Компьютерный журнал
#4 (18) февраль 2001 г.

UPGRADE

http://upgrade.computery.ru

Розыгрыш 3-х модемов CNet 56k!

Caller ID ready

ZyXEL omni56K Pro

содержание

#4 (18), 2001
Журнал Upgrade
Издается с 1 января 2000 года
Выходит два раза в месяц

Учредитель
ЗАО «ВЕНЕТО»

Главный редактор
Руслан Шебуков, *editor@computery.ru*
Зам. главного редактора
Данила Матвеев
Исполнительный редактор
Алена Приказчикова, *lmf@computery.ru*
Редактор раздела hardware
Андрей Забелин, *zyaboz@computery.ru*
Литературный редактор
Настя Яковлева, *anastazy@cea.ru*
Представители по связям с общественностью
Сергей Бондарь, *mirvin@computery.ru*
Сильва Мартиросян, *slivka_1@mailcity.com*
246-7468
Дизайн и верстка
Денис Соколов
Фото на обложке
Алина Власова
Иллюстрации в номере
Андрей Забелин, Алина Власова
www.photobox.ru

Наш адрес:
119021, г. Москва,
ул. Тимура Фрунзе, д. 22, стр. 1
Телефоны редакции:
246-4108, 246-2059
Факс:
246-2059
Отдел распространения:
Кузнецов Александр, Еремин Игорь
281-7837, 284-5285
Отдел рекламы:
246-7468
E-mail:
upgrade@computery.ru
Адрес в интернете:
http://upgrade.computery.ru

Журнал зарегистрирован в
Министерстве Российской Федерации по делам
печати, телерадиовещания
и средств массовых коммуникаций.
Регистрационное свидетельство
ПИ № 77-1085 от 9 ноября 1999 г.

Издание отпечатано:
ЗАО «Алмаз-Пресс»,
Москва, Столярный пер., д. 3
телефоны: 785-2990, 785-2999

Тираж: 40 000 экз.

Приобрести старые номера журнала можно по адресу: м. «Чистые пруды», «Тургеневская», ул. Мясницкая, 26, Моспочтамт, угловой вход, газетный лоток в холле (ежедневно 8.00-19.30)

Подписка на журнал Upgrade
по каталогу агентства «Роспечать».
Подписной индекс – 79722.

Гримасы технологий

Remo
remo@computery.ru

К концу прошлого века количество изобретений на душу населения, потенциально способных изменить как внешность, так и сущность того мира, к которому мы привыкли, достигло прямо-таки устрашающих размеров. Ученые всех стран наизобретали столько странных и неожиданных технологий, что теперь уже и непонятно, какие из них изменят мир до неузнаваемости, а какие так и останутся невостребованными. Однако, все по порядку.

Судьба барана

Прославиться сложно. Многие пытаются стать знаменитыми, но получается это у единиц. Впрочем, известных людей-то хватает, хотя степень их знаменитости различна, а вот знаменитых баранов, например, очень мало. Разве что тот, который давал Золотое Руно. Ну, а вот теперь судьба некоей молодой овцы Долли даровала ей всемирную славу. Долли была первым в мире высокоорганизованным живым существом, которое было успешно клонировано.

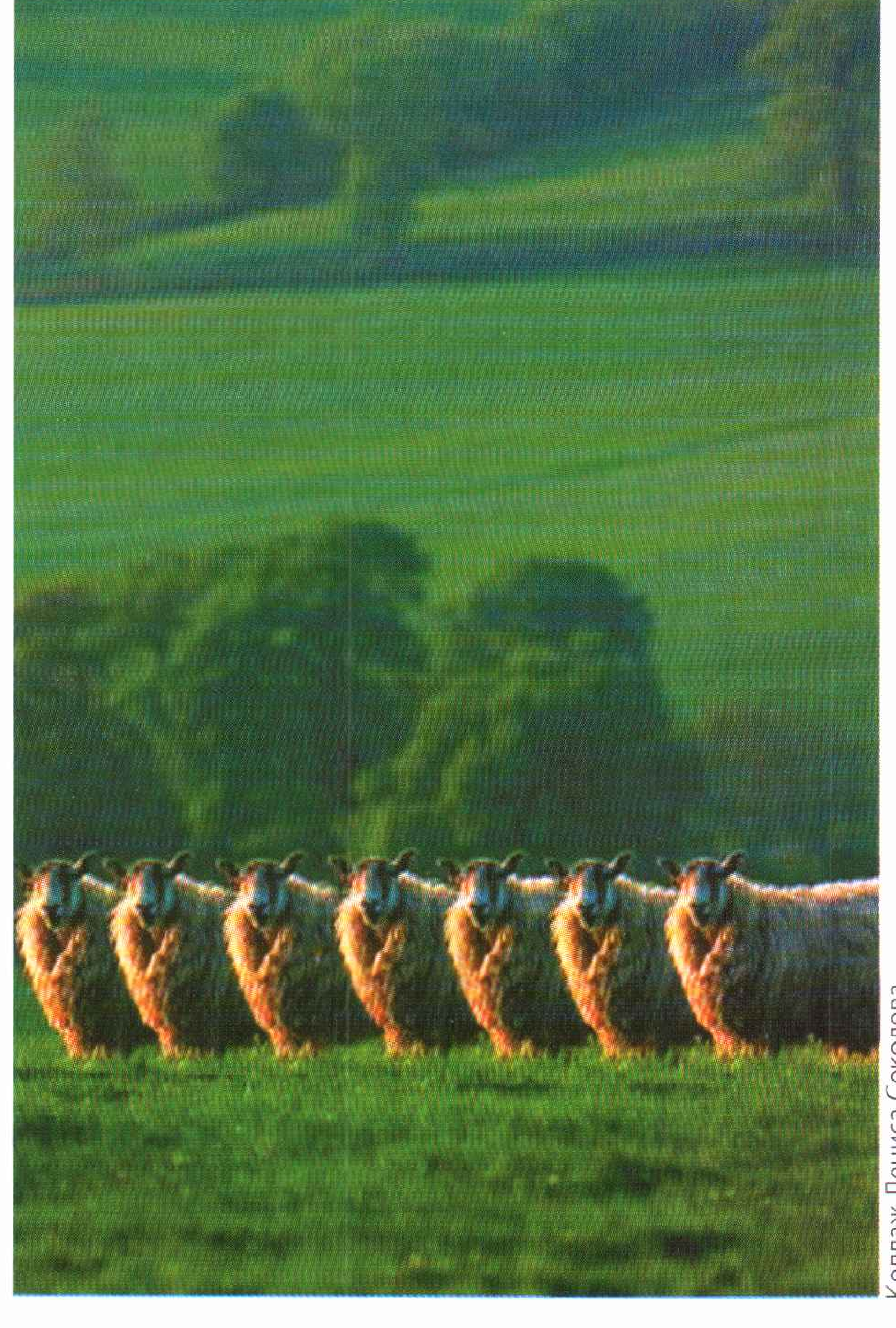
Пожалуй, ни одна из разработок последнего десятилетия не вызывала таких споров как клонирование. Дело действительно нетривиальное, а технологическая сложность процесса просто меркнет по сравнению с теми этическими и моральными проблемами, которые появились на свет вместе с клоном Долли.

Клонирование животных - это еще полбеды. Действительно, какая разница большинству людей, какой именно бифштекс они съели на завтрак - сделанный из "оригинальной" коровы или из ее точной копии? Сотруднику бюджетной организации (неважно, какой именно) в большинстве случаев совершенно наплевать, что в австралийском зоопарке сумели залезть в генетический код слона, что-то там поменяли и по-быстрому отклонировали мамонтенка. А вот появление возможности клонирования людей породило сразу такую огромную кучу проблем, что месяца два все СМИ только об этом и говорили. То в одной, то в другой стране выступали уважаемые граждане, произнося речи, смысл которых сводился к тому, что они сами еще не решили, как к сложившейся ситуации относиться, поэтому затрудняются наставить на путь истинный своих избирателей или подданных. А ученые тем временем продолжали работать…

И что у нас есть на сегодняшний день? Во-первых, это уже отработанная технология клонирования млекопитающих, которую с успехом можно применить к человеку. Во-вторых, наблюдается некоторое количество людей, у которых есть деньги и желание сделать клон. Неважно чей - дочери, которая умерла от опухоли мозга в десятилетнем возрасте, или любимой тещи. У этих людей есть хорошая возможность наплевать на мнение масс, которые банально испугались перспектив, открывшихся вместе с переходом процедуры клонирования в разряд чего-то вполне реального, хотя и пока довольно дорогостоящего - вроде покупки собственного самолета.

Огромную роль в процессе стращания населения сыграли религиозные движения различного толка. Их можно понять: те люди, которые в состоянии создавать дубликаты уже существующих или уже умерших людей, посягают на территорию, которая традиционно принадлежала высшим силам. Однако же здесь есть о чем призадуматься и мирскому обществу, так как техническую сторону вопроса уже, в основном, решили, а вот в нравственных и правовых аспектах пока не разобрались.

Человек, который создан из клетки умершего себя, наследует собственные права и состояние? Будет ли он похожим по характеру и поведению? Наконец, есть ли у него душа? Вопросы, как видите, нетривиальные - и так до сих пор многие затрудняются ответить на вопрос о существовании души положительно или отрицательно (вот, кстати, заодно и выясним, есть ли у человека душа - если она будет и у клона, значит, божественное начало здесь ни при чем - прим. ред.). А тут уже надо решать вопросы фактически связанные то ли с ее переселением, то ли с дублированием, да еще подводить под этот беспредел некую законодательную базу.


Коллаж Дениса Соколова

И, конечно, массу усилий для создания неблагоприятного общественного мнения приложили официальные структуры всех развитых стран, ибо политики в них отчетливо понимают, что полностью контролировать ситуацию с клонированием они сейчас не в состоянии (и тем более не смогут в будущем). А то, что государство не может контролировать, оно пытается запретить - это аксиома.

Но на этом сложности не кончаются. Как известно, клонировать можно не только организмы целиком, но и отдельные органы. Кстати сказать, именно ради этого все и затевалось. Ведь это уже совсем другой вопрос: многие будут возражать против воссоздания творения Божьего в лаборатории на "высокотехнологичной коленке", но покажите мне человека, который откажется, допустим, избавиться от цирроза печени путем пересадки себе новой печенки, выращенной из собственной клетки?

Все упрется в традиционную стену под названием "деньги". Процедура клонирования - штука (пока) очень недешевая, так как дублирование органа осуществляется не на кухне и не пьяными плотниками. Если в мозгах у большинства людей что-нибудь не изменится в лучшую сторону в ближайшие лет пятнадцать, то к 2020 году можно будет наблюдать следующую картину. В большинстве так называемых развитых стран клонирование поставят под строгий государственный контроль. Клонирование человека целиком запретят, а в государственные медицинские центры будут стоять очереди желающих поменять печень, сердце или еще какой принципиальный орган. Рядом заработают частные клиники, где за большие деньги любой желающий сможет в кратчайшие сроки организовать себе замену нездоровых органов.

В странах, где государство традиционно берет взятки, пышным цветом расцветут частные компании несколько иного характера, которые за приличные деньги будут предлагать

всем вырастить любого клона на заказ. Если к тому времени удастся справиться с проблемой сращивания позвоночного столба (в нем находится порядка 200 миллионов нервных волокон, которые при нынешнем уровне развития медицины сшить просто нереально), то в этих центрах будут бродить стада клонов. А богатые пожилые дяди будут гладить их по головкам и, по достижении кого-либо из них лет 20, давать команду: "На стол!". А по возвращении на родину, помолодев на сорок лет, они начнут проводить пресс-конференции, лейтмотивом которых станут достижения пластической хирургии...

Хотя, с другой стороны, может быть, люди поймут, что клонирование – это технология сродни ядерной реакции, и все-таки соберутся с силами и сумеют обуздать ее так, чтобы всем было от нее если не хорошо, то хотя бы нормально? А то с теми настроениями, которые сейчас царят во многих странах (клон – не личность, у него не может быть прав!) можно легко получить вторую рабовладельческую цивилизацию.

(P.S. к первой части: когда я уже дописывал эту статью, совершенно случайно наткнулся на две новости, что называется, по теме. Все происходит так, как и следовало ожидать.

Новость первая

"Группа ученых из нескольких стран распространила информацию о том, что она намерена начать работу по практической реализации идеи клонирования человека. Первые клоны должны появиться на свет уже в 2003 г. Клонирование будет осуществляться по тому же принципу, который применялся при клонировании животных, например, знаменитой овечки Долли. Руководитель проекта профессор Университета Кентукки Панос Завос отмечает, что его технология будет использоваться только по заявкам супружеских пар, которые не могут иначе стать родителями. И все же этот проект вызывает массу нареканий как в научной среде, так и во всем обществе. Ряд ученых-генетиков утверждают, что на нынешней стадии развития этой области науки шансы на успех клонирования человека слишком невелики. Кроме того, клонирование противоречит принципу уважения достоинства человека, не говоря уже о религиозных нормах, сообщает BBC" (www.infoart.ru).

Новость вторая

"Палата Лордов поддержала новый правительственный закон, который разрешает ограниченное клонирование человеческих эмбрионов, хотя религиозные лидеры всех конфессий требуют отменить его. Пэры в высшей палате парламента проголосовали 212 против 92 за продолжение исследований с использованием стволовых клеток, которые позволят разработать способы лечения смертельных болезней – таких как лейкемия, болезнь Паркинсона и рак.

Дебаты продолжались семь часов, однако закон прошел, как и в палате общин в прошлом году. Премьер-министр Великобритании Тони Блэр заявил, что подобное решение позволит стране остаться на переднем крае бурно развивающейся биотехнологической промышленности. Однако религиозные лидеры считают, что такое решение – это первый шаг к полному клонированию человека. Европейский парламент просит Великобританию приостановить действие закона. Министр здравоохранения Лорд Хант заявил, что Великобритания никогда не допустит полного клонирования человека, соответствующие службы уже готовы к действию. Стволовые клетки представляют собой особый тип клеток, из которых могут образовываться различные типы клеток, например, клетки крови, мозга и костей. Они потенциально могут служить способом лечения ряда тяжелых болезней.

Тони Блэр пообещал строго контролировать технологию".

Самокат с вертикальным взлетом

История этого таинственного изобретения началась традиционно – с нескольких невнятных сообщений на западных новостных сайтах, появившихся приблизительно в середине января. В них говорилось, что довольно известный на Западе изобретатель по имени Дин Кэмен (например, он изобрел инвалидную коляску, которая, мало того, что ездит на двух колесах, но еще и по лестницам вверх и вниз передвигаться может), придумал некое устройство, которое по размеру сопоставимо с бытовым пылесосом, предназначено для передвижения одного человека со скоростью до 100 километров в час в любых направлениях, включая вертикальное, и при этом работает непонятно на чем – в пресс-релизе сказано "without no power" (дословно: "без источника энергии"). Сказка, скажете вы? Да, по крайней мере, очень похоже, однако на CNN написали именно так.

В течение суток новостные агентства захлебывались от восторга, описывая те изменения, которые претерпит наша цивилизация к 2002 году – одновременно с повсеместным внедрением устройства под названием Ginger. Таинственность всей этой истории придавало



еще и то, что никто собственными глазами аппарат не видел, и ничего конкретного сказать про него не мог.

На следующий день появились сообщения о том, что господин Дин Кэмен поделился с парой избранных журналистов своими творческими планами, и даже показал таинственный девайс. Один из них нарисовал его, и, глядя на рисунок, можно было сделать вывод, что Ginger – это нечто, смахивающее на двухколесный самокат со встроенным пылесосом и рулем. Кэмен сказал, что его устройство действительно изменит нашу цивилизацию, однако из его слов стало понятно, что Ginger, при всех его достоинствах, не летает, а в его механизме значительную роль играют гироскопы.

Прошли еще сутки. СМИ в очередной раз дали серию поправок к своим прежним восторженным заявлениям, однако всеобщий энтузиазм и не думал утихать. Господин Кэмен успел продать эксклюзивные права на публикацию книги о своем устройстве издательству Harvard Business School Press за какую-то умопомрачительную сумму, по слухам подписал контракт с фирмой Xerox, и получил крайне значительные инвестиции от корпорации Credit Suisse First Boston и крупнейшего инвестора Силиконовой долины Джона Доера.

А буквально еще через день все изменилось. Кэмен выступил перед массами и заявил, что Ginger – это крайней перспективный девайс, однако до средства переворачивания цивилизаций ему довольно далеко, и что он, собственно, не понимает, с чего вдруг все так разволновались? Ну да, действительно, средство индивидуального передвижения со скоростью около 40 километров в час, ну да, прикольно. Когда Ginger появится в продаже, он будет стоить около 2 тысяч долларов, что позволит ему сразу стать "народной маркой". Но не более того!

А самое интересное во всей этой истории то, что на самом деле Ginger, похоже, так никто и не видел. Не было опубликовано ни одной его фотографии, появился только плохонький рисунок и столь радостные заявления счастливчиков, которые его видели, что закрадывается сомнение в их искренности.

На самом деле есть два варианта развития событий. Первый: Ginger – не более, чем рекламный трюк, господин Кэмен – мягко говоря, жулик, который решил относительно честным путем заработать немного денег и весьма преуспел в этом. Второй: Ginger – это действительно принципиально новая технологическая разработка, которая сможет повлиять на развитие нашей цивилизации.

Парадокс заключается в том, что Ginger – это символ, абстракция. История эта наглядно показывает, что наша цивилизация идет по проложенной дороге только до тех пор, пока на одном из континентов у одного из 6 миллиардов людей в голове что-нибудь не перещелкнет, и он не придумает технологию, аналогов которой до сих пор не было. И все – в этот момент направление движения человечества меняется. Пусть не резко, пусть постепенно – но меняется. И сочетание вот этих мизерных воздействий и называется историей.

Послесловие

Изначально предполагалось в этой статье описать значительно большее количество новых технологий, но потом мы решили, что уделять столь глобальной проблеме, как клонирование, полстраницы – глупо. Если вам, уважаемые читатели, понравилась идея обзоров технологий и изобретений на страницах нашего журнала – пишите. UP

Melissa вернулась

Как замечательно написали на одном из западных сайтов, "Melissa: She's baaaaack! ". Там реально опять напуганы, но в нашей стране подавляющему большинству пользователей пока беспокоиться не стоит: тот вариант вируса, который сейчас начал победоносное движение по Сети, размножается и распространяется только в файлах для Microsoft Office 2001 Word for Macintosh, так что отечественным пользователям Mac имеет смысл быть поосторожнее с файлами неизвестно от кого. Пока еще распространение новой Melissa не приняло масштабов эпидемии, так что если в ближайшие дни этого не произойдет, значит, угроза окончательно миновала.

Источник: www.newsbytes.com

США = Приморье?

В США, а точнее, в Калифорнии начались совершенно нетипичные для этой страны мероприятия, а именно – веерные отключения электричества. Происходит данная напасть потому, что существующая энергосистема не справляется с огромным количеством высокотехнологичных компаний, которые являются уже очень заметной частью потребителей электроэнергии. А тут еще и год выдался холодный... Некоторые компании добровольно снижают собственное энергопотребление за счет банальной экономии на свете. Пока это более или менее помогает, но уже некоторые особенно пессимистично настроенные товарищи говорят, что тут, в принципе, надо что-то делать, иначе в одно прекрасное утро вся эта совершенная инфраструктура XXI века банально не заведется из-за отсутствия напряжения в розетках. А цены на нефть опять растут...

Источник: www.newsbytes.com

Rambus может подешеветь...

...и все благодаря усилиям компании Samsung. Ее специалисты в данный момент сделали новый вариант Rambus, который отличается от традиционного несколько более простой конструкцией и размерами – приблизительно на одну двадцатую меньше. Такая Rambus DRAM, в чипах по 256 Мбит, по идее, в продаже должна быть на 20% дешевле, что, конечно, рынок не обрушит, но цены несколько снизиться должны. В продаже эта память появится приблизительно в третьем квартале этого года, и на это появление Samsung возлагает большие надежды.

Источник: www.techweb.com

Громадье планов AMD

Компания AMD в данный момент чувствует себя неплохо. Прошедший год был для нее достаточно удачным, поэтому у компании довольно много планов. Например, до весны AMD собирается начать массовую торговлю процессорами Athlon с тактовой частотой 1,3 ГГц, а в течении весны на свет появятся первые два представителя семейства Palomino, которые позиционируются как прямые наследники Athlon. Также в самом ближайшем будущем окончательно прекратят выпуск процессоров K6-2.

Источник: www.techweb.com

Из BMW в интернет

Компания BMW объявила, что, начиная с этого года, автомобили BMW представительского класса будут оснащаться мобильными телефонами от компании Motorola, что называется, по умолчанию. Естественно, оснащение будет выражаться не в одинокой трубке, брошенной под



сиденье, а в интегрированной в машину системе сотовой связи последнего поколения, работающей в стандарте CDMA. С этих телефонов можно будет выходить в Сеть, и вообще чувствовать себя привольно.

Источник: www.cnews.ru

SMS для MCC

Компания MCC объявила, что начала эксплуатацию в тестовом режиме услуги SMS. Эта услуга позволяет: передавать сообщения с телефона на телефон внутри сети MCC; передавать сообщения с сайта MCC в интернет на мобильный телефон MCC; передавать сообщения с произвольного адреса электронной почты на мобильный телефон MCC; передавать сообщения с телефона MCC на произвольный адрес электронной почты; дублировать на почтовый ящик приходящие на телефон сообщения. В период тестирования системы она будет совершенно бесплатной, а где-то с конца февраля короткие сообщения уже будут чего-то стоить.

Источник: www.mcc.ru

Статистика доступа в Сеть

Известная своими отчетами и опросами компания Cahners In-Stat Group обнародовала очередной отчет, на этот раз посвященный прогнозам рынка способов доступа в Сеть. Компания считает, что уже через три года для доступа в Сеть будет использоваться больше портативных беспроводных устройств, нежели непортативных и проводных. А мобильных телефонов, которые начнут активно использоваться для доступа в Сеть, будет задействовано более одного миллиарда экземпляров.

Источник: www.cnews.ru

Модный CD-ROM

Не DVD единым жив пользователь, решила компания Micro-Star, и выпустила еще и 52-скоростной CD-ROM, средняя скорость передачи данных у которого составляет 7,8 Мб/с. Средняя скорость поиска данных составляет 97



млс, что для привода компакт-дисков неплохо. Когда данный девайс появится в широкой продаже (имеется в виду – у нас), неизвестно.

Источник: www.msi.com.tw

Большие флэшки

Компания Samsung анонсировала новое достижение своих инженеров – флэш-карты памяти емкостью в 512 Мбит, предназначенные для использования в разнообразных устройствах, вроде цифровых камер и КПК. Компания предполагает начать серийное использование этих карт памяти в тех же аппаратах, которые до сих пор продавались в комплекте с картами на 256 Мбит, и считает, что данное нововведение не должно принципиально отразиться на стоимости девайсов.

Источник www.asiabiztech.com

Емкий хард

Компания Toshiba анонсировала свою новую разработку – винчестер емкостью 2 Гб. Его интересность заключается в том, что, во-первых, этот

TOSHIBA
AMERICA

винчестер ориентирован на работу в ноутбуках, а, во вторых, сделан в форм-факторе PCMCIA. Весит агрегат 60 г, средняя скорость передачи данных – 20 Мб/с. О цене пока не сообщается. Toshiba не собирается останавливаться на достигнутом и сейчас ведет разработку аналогичных жестких дисков более высокой емкости.

Источник: www.asiabiztech.com

PlayStation 2 заэмулировали

У компании Sony прибавилось головной боли. Французская команда разработчиков объявила о создании первого в мире работоспособного эмулятора SPS 2. Правда, на данный момент Melter PSX 2 работает только с одной игрой – Ridge Racer V, но это ненадолго. Другой вопрос, что системные требования у этой программы не то что велики – они способны ужаснуть среднестатистического пользователя. В качестве минимального набора железа, необходимого для запуска эмулятора, называется следующая конфигурация: процессор – 700 МГц, 256 Мб RAM, DVD-привод и под 800 Мб пространства на винчестере.

Кстати, разработчики этого эмулятора благоразумно пожелали остаться неизвестными...

Источник: www.multimania.com/melter/

Порновладельцы в шоке

Новый президент США привел в состояние нервной депрессии большинство владельцев порнографических ресурсов в США. Президент Клинтон более чем лояльно относился к подобного рода развлечениям, однако от Буша подобной легкой жизни порноиндустрии ждать не приходится. Учитывая то, что он крайне нервно отреагировал на взнос в президентскую гонку своего конкурента, сделанный владельцем корпорации Playboy, можно предположить, что и интернет-порнографии он рад не будет, и постарается что-либо с ней сделать. Нехорошее.

Источник: www.pcwatch.com

AMD делает супер-компьютер

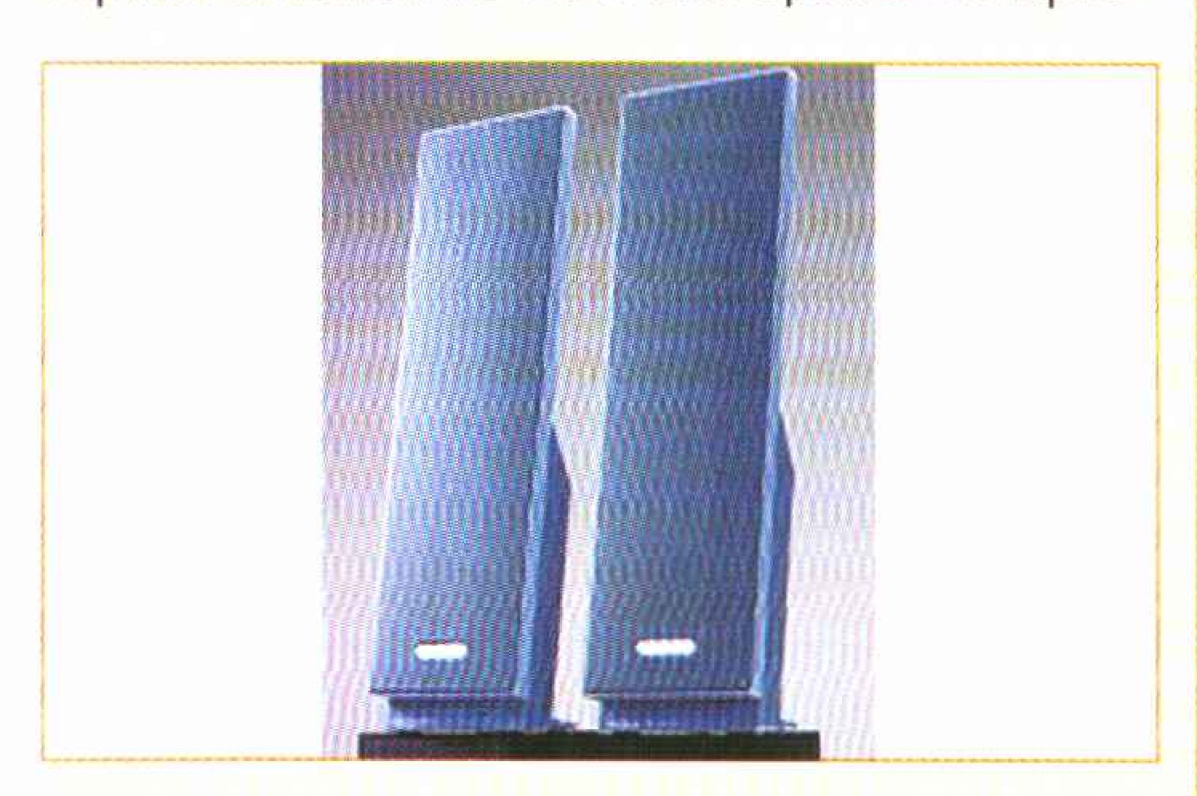
Компания AMD сообщила, что начала работы по созданию своего пятого супер-компьютера, на этот раз по заказу University of Delaware. По

меркам некоторых других производителей, этот 128-процессорный аппарат, собранный на базе процессоров AMD Athlon 1 ГГц, ничего особенного собой не представляет, но раньше AMD подобного практически не делала, и подобная активность на рынке супер-компьютеров может означать только одно: компания решила и тут заработать некоторое количество денег. Скорее всего, это у нее получится, так как супер-компьютеры от AMD отличаются очень интересным для клиентов соотношением "цена/производительность".

Источник: www.pcwatch.com

Гибридные колонки

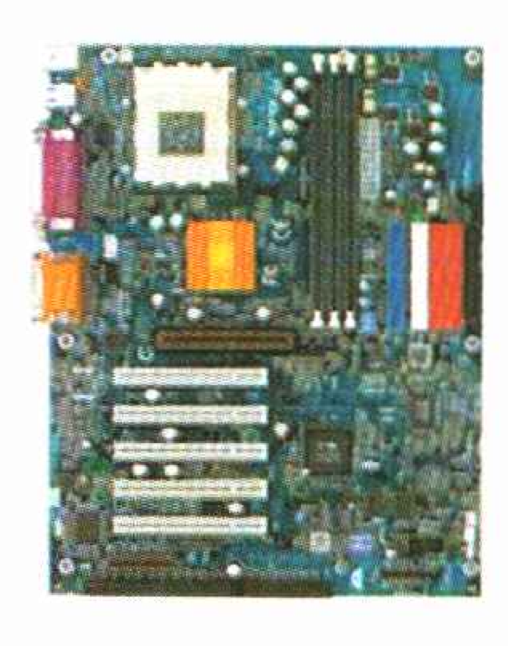
Компания Nec выпустила довольно-таки несвойственный ей девайс – гибридные компьютерные колонки. HB Flat Panel Speaker интересны тем, что являются составными – в составе каждой из двух колонок есть как традиционные динамики, так и плоскопанельные. По уверениям создателей модных звучалок, подобная комбинация позволяет достичь невиданной доселе среди колонок этой ценовой группы чистоты звучания. Также нельзя не отметить интересный дизайн набора. На Западе новинка стоит немногим более ста долларов, а сколько будет стоить у нас, и вообще – будет ли продаваться, неизвестно.



Источник: www.asiabiztech.com

Мама от Gygabyte

Компания Gigabyte анонсировала новую материнскую плату, предназначенную для работы с последними модификациями процессоров AMD Athlon и AMD Duron. Материнская плата GA-7ZXR(2.1) сделана на базе чипсета производства компании VIA KT133A, который на данный момент является одним из наиболее продвинутых по этому поводу. К плате можно подключать до 8 винчестеров одновременно, "мама" поддерживает режимы RAID 0 и RAID 1, одновременно подлежат установке до полутора мегабайт оперативной памяти, 6 PCI-слотов, AGP и 4 USB-порта (два на задней части платы, два на передней). Gigabyte довольна.



Источник: www.gigabyte.com.tw

Звук по шести каналам

Компания Chaintech представила на суд пользователей новую звуковую карту AV511-6LX, главным достоинством которой является шестиканальный звук. Плата сделана на базе чипсета от компании C-Media 8738-6LX, и, судя, по всему, ничем особенным из огромного количества себе подобных не выделяется. Не совсем понятно, зачем вообще Chaintech понадобилось выпускать эту карточку в самостоятельный полет. А вообще компания собирается встраивать эту звуковую плату в целую линейку материнских плат собственного изготовления.

Источник: www.computex.com.tw

Разломали все

И, что характерно, просто вдребезги пополам. За одни сутки были заменены главные страницы на более чем 30 сайтах, которые принадлежат правительственным ведомствам Австралии, США и Великобритании. Развлеклась подобным образом хакерская группа под названием Pentaguard, которая известна своим неравнодушным отношением к сайтам военных и правительственных организаций. На данный момент этот взлом считается самым масштабным за всю историю ненавистнического отношения к подобным сайтам. А господа из Pentaguard довольны как коты на молокозаводе – по крайней мере, они похвастались содеянным везде, где только могли.

Источник: www.cnn.com

И DVD-ROM не забыли...

Компания Micro-Star начала продажи модного DVD-ROM-привода под названием StarSpeed MS-8212. Эта штука в состоянии читать информацию с DVD со скоростью 16 Мб/с, что соответствует 12 скоростям, и со скоростью 6 Мб – при работе с обычными CD. StarSpeed MS-8212 оборудован кэшем на 512 кб, и теоретически должен читать все (ну, или почти все) существующие на данный день форматы компактов. Подключается к IDE, сколько стоит – не говорят.

Источник: www.msi.com.tw

Странная эргономика

Импортным товарищам все же явно нечего делать. Вот, например, в одной конторе, которая занимается эргономикой компьютеров, сделали клавиатуру, которая состоит из двух половинок, расположенных вертикально. Правда, печатать на ней неудобно, да и в целом совершенно непонятно, что с ней делать, но ведь главное – сделали! Остается только поблагодарить создателей этой странной штуки, что они не собрались ее пустить ее в серию.

Источник: www.infoart.ru

В Китае все сурово

Китайские власти не устают придумывать все новые и новые законы, которые не имеют никакого отношения к понятиям "демократия" и "гуманность". Вот, например, теперь за "кражу, покупку или разглашение" государственных секретов с использованием Сети человеку автоматически светит высшая мера. Очень удобная, кстати, формулировка – можно что угодно задним числом объявить государственным секретом и прищучить ну практически любого пользователя. Теперь есть только один способ чувствовать себя в Чайнанете спокойно – молчать!

Источник: www.cnews.ru

Очередной аналог LiquidAudio

Компания IBM с помпой объявила о создании, по ее мнению, совершенной системы защиты музыкальных файлов от копирования и несанкционированного распространения. Файлы, закрытые этим алгоритмом, можно будет скачать, однако потом произойдет одна из трех бед: файл не откроется, файл откроется, но через полминуты перестанет работать, и, наконец, файл будет прослушан один раз после чего помрет навсегда. Другой вопрос, что в связи со свежестью этой системы ее еще даже не начинали ломать, поэтому радость IBM несколько преждевременна.

Источник: www.news.com

Cyrix III вышел

Компания VIA анонсировала свой новый процессор под названием Cyrix III, который работает на частоте 700 МГц. Собственно, это все, что можно о нем сказать интересного, так как его спецификации достаточно банальны: шины 100/133 МГц, 128 кэша, поддерживаются технологии MMX™ и 3DNow!, форм-фактор – Socket 370. Оптом он стоит $62 за штучку, так что у нас поначалу будет продаваться эдак по $80.

Источник: www.viatech.com

DivX стал свободным

Компания Project Mayo, разработавшая популярнейший алгоритм и программный плейер для декодирования видео в формате MPEG-4, объявила, что отныне и навсегда все исходники этого плейера доступны всем желающим сделать с ними что-либо продуктивное. Это сделано не по доброте душевной, а с дальним прицелом: сейчас компания работает над созданием более продвинутого алгоритма под рабочим названием DivX Deux и, видимо, небезосновательно полагает, что помощь сторонних девелоперов совершенно не будет лишней. Ведь главный конкурент у DivX Deux – это Windows Media Encoder 8, детище не кого-нибудь, а самой Microsoft…

Project Mayo DECLASSIFIED
The Home of OpenDivX

Источник: www.yahoo.com

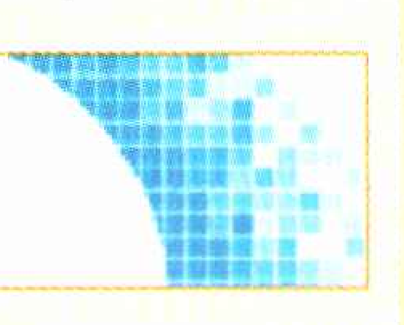
У Microsoft все в шоколаде

Компания Microsoft стала одной из немногих высокотехнологичных фирм, которым удалось пережить прошлый год не просто без убытков, на даже получить приличную прибыль. За второе полугодие финансового года доходы компании составили 6,59 млрд. долларов, а чистая прибыль – 2,62 млрд. долларов. Так что, несмотря на все скачки стоимости акций и предполагаемое снижение продаж в недалеком будущем, инвесторы детища Билла Гейтса, надо полагать, с уверенностью смотрят в будущее. Как и сам Билл Гейтс.

Источник: www.infoart.ru

Бета-тестирование Whistler

Компания Microsoft объявила, что очередная бета-версия операционной системы Whistler должна появиться в середине февраля, а еще одна – еще через пару-тройку месяцев. Правда, февральскую разновидность поглядеть будет непросто – она предназначена для узкого круга "придворных" бета-тестеров, а вот следующая уже получит некое распространение, по-



тому что Microsoft все-таки не теряет надежду когда-нибудь выпустить операционную систему с приемлемым количеством глюков сразу, а не доводить ее до более или менее стабильного состояния путем многочисленных заплат и патчей. Может, кстати, у нее чего и выйдет: говорят, что Whistler – это совсем неплохо…

Источник: www.techweb.com

Нам светит повременка

Судя по всему, компания МГТС стремится морально подготовить абонентов к введению повременки. Подготовка осуществляется довольно традиционным методом: в очередной раз повышают абонентскую плату за телефон. Правда, не намного – всего на 10 рублей, но, судя по настрою ответственных лиц, это только разведка перед боем. Когда же, наконец, будет введена повременка (а обещают, что сделают это скоро), тогда за минуту сверх какого-то скромного установленного лимита придется платить по 5-6 копеек за минуту. Казалось бы – пустяк, а сколько таких минут утекает за ночь в Сети?

Источник: www.rbc.ru

Самый мелкий WAP-телефон

Компания Samsung анонсировала новый мобильный телефон, который в самом ближайшем будущем появится на российском рынке – Samsung SGH-N100. Это телефон интересен, в первую очередь, тем, что является самым маленьким в мире аппаратом с поддержкой WAP. N100 весит всего 83 г, однако при этом не может пожаловаться на недостаток функций. Присутствуют: WAP-браузер, голосовой набор, голосовая работа с WAP(!), 50 мелодий, возможность записи своей мелодии, органайзер, одиннадцать игр, и еще бог знает что. Сколько



этот аппарат будет стоить в розницу, пока не сказали, однако, сделав приблизительные прикидки, можно предположить, что в районе $250 – $300.

Источник: www.samsung.com

Dreamcast и Xbox

Появилась странная, но довольно правдоподобная новость. Смысл ее заключается в том, что компания Microsoft, возможно, сделает свою грядущую приставку Xbox совместимой с играми для Dreamcast, по поводу чего даже встроит в нее специальный чип. Кстати, это вполне объясняет резкое решения Sega перестать производить сами приставки, однако продолжить разработку игр: вполне возможно, ей просто заплатила Microsoft. А зачем это надо софтверному гиганту? Причина очевидна: совместимость Dreamcast и Xbox – это отличный козырь для последней в ее нелегкой борьбе с Sony PlayStation 2. А то, что борьба будет нешуточной, очевидно уже сейчас.

Источник: www.avault.com

Купить Ginger

Неизвестный массам агрегат под названием Ginger еще никто не видел. Даже более того: неизвестно, что он собой представляет, и нет никакой уверенности, что это – не шутка и не розыгрыш. Зато его можно себе уже заказать. В самом знаменитом интернет-магазине Amazon.com есть маленькое, но уютное местечко, где каждый желающий может оставить заявку на приобретение произвольного количества Ginger. Обещают, что как только сей загадочный аппарат появится, приславшие заявки получат его первыми, да еще и со значительной скидкой.

Источник: www.pcwatch.com

Ericsson больше не мобильничает

Компания Ericsson объявила, что прекращает самостоятельное производство мобильных телефонов. Столь резкий шаг вызван тем, что в последнее время отдел компании, который занимается потребительской электроникой, мягко говоря, не прибылен, а, скорее, даже убыточен. Компания собирается передать весь свой мобильный бизнес вместе с торговой маркой своим партнерам, а сама сосредоточит усилия на разработке новых технологий и, возможно, новых телефонов.

Источник: www.yahoo.com

Авторские права защищены?

Группа американских ученых объявила о создании программы, которая в состоянии определять авторство любого текста. По уверениям создателей, программа делает правильный вывод в 98% случаев. Надо ли говорить, что это открытие не просто само по себе очень интересно; дело в том, что это, видимо, первый программный продукт, в котором реализованы алгоритмы анализа данных настолько несистематизированных и аналоговых, что дальше уже просто некуда. Кстати, уже сейчас многие аналитики опасаются, что появление такого продукта автоматически вызовет волну вполне справедливых обвинений в плагиате…

Источник: www.cnews.ru

Transmeta окончательно вышла в люди

Компания Transmeta объявила, что скоро несколько компаний начнут производство серверов на базе процессоров Crusoe. Для компании это большое счастье: в течение почти целого года ее процессоры использовались только в ноутбуках, и на рынке уже начал складываться определенный стереотип по поводу того, где и как следует употреблять процессоры Crusoe. А тут сразу четыре конторы сообщили, что избрали процессоры от Transmeta, так как они работают не хуже других, но зато потребляют значительно меньше электроэнергии, что позволяет делать серверы значительно более компактными, так как не надо систему столь отчаянно охлаждать.

Источник: www.infoworld.com

Dreamcast все же не будет

Компания Sega официально объявила, что считает дальнейшее производство своей игровой консоли под названием Dreamcast нецелесообразным, так как, по сравнению с Sony PlayStation 2, возможности этой приставки совершенно не впечатляют. Однако компания не бросит своих пользователей и поклонников на произвол судьбы: американское отделение компании планирует продолжить разработку игр и поддержку пользователей, которые уже успели купить приставку. Кстати, Dreamcast только-только начал становиться популярным у нас, так что данный альтруизм компании очень актуален для нашей страны, где до сих пор "писком моды" считается первая SPS…

Источник: www.avault.com

Продвинутый плейер у нас

Компания Daytek Electronics, которая последнее время всерьез занялась освоением российского рынка, объявила о начале продаж у нас своей новой разработки – MP3-плейера под названием PJB-100. Аппарат отличается от большинства себе подобных размерами (он



побольше) и емкостью: в него встроен винчестер на 6 Гб. Из полезных функций: хорошие наушники и десятиминутный(!) антишок. То есть, с PJB-100 можно совершенно спокойно прокатиться на американских горках – плейер совершенно не обломается.

Источник: www.daytek.ru

New Internet Computer - 2

Есть такая компания – New Internet Computer. Она развлекает себя тем, что разрабатывает и производит интернет-приставки, которые выгодно отличаются от продукции конкурирующих компаний своей адекватной ценой. И вот, на днях компания представила вторую версию своей приставки под названием NIC. Она стоит всего $199, однако при этом вполне функциональна. Более того, те, кто соблазнится на такую приставку, смогут приобрести в New Internet Computer жидкокристаллические мониторы по достаточно смешным ценам (модель с 12-дюймовым экраном стоит $399).

Источник: www.internetnews.com

Вирус от Hewlett-Packard

Компания Hewlett-Packard несколько дней назад преподнесла оригинальный подарок своим японским клиентам. В течение двух или

трех дней драйверы для нескольких принтеров, которые можно было скачать с сайта поддержки компании, были заражены вирусом FunLove. Сама компания узнала о досадном недоразумении только после того, как ей начали в изобилии присылать письма обалдевшие от такой радости пользователи. Хотя, по большому счету, ничего особо страшного не случилось: вирус FunLove не уничтожает данные на винчестерах, он лишь замедляет работу машины, увеличивая размер исполняемых файлов. Пострадала только репутация.

Источник: www.pcwatch.com

Новый Linux

Неизвестная доселе компания Transvirtual Technologies проявила оригинальность и громко заявила о себе на весь мир, выпустив разновидность Linux, предназначенную для использования в КПК. Называется разработка PocketLinux, а в качестве ее основного достоинства разработчики называют умение работать с технологией под названием Kaffe – неким мелким аналогом Java. Новая операционка обладает известной универсальностью и способна функционировать практически на всех распространенных моделях КПК.

Источник: www.infoart.ru

Редизайн Whistler

Компания Microsoft в процессе общения со своими бета-тестерами выдала несколько крох информации по поводу своей грядущей операционной системы Whistler, которая призвана заменить все остальные существующие на данный момент ОС от этой компании. Говорят, что, по сравнению с предыдущей бетой, в следующем варианте довольно сильно изменится оформление системы, а также частично интерфейс. В чем конкретно будут заключаться изменения, узнать, к сожалению, не удалось, но это и неважно: следующая бета должна появиться у тестеров где-то через месяц, а, значит, через полтора она будет… ну, скажем так – доступна многим.

Источник: www.yahoo.com

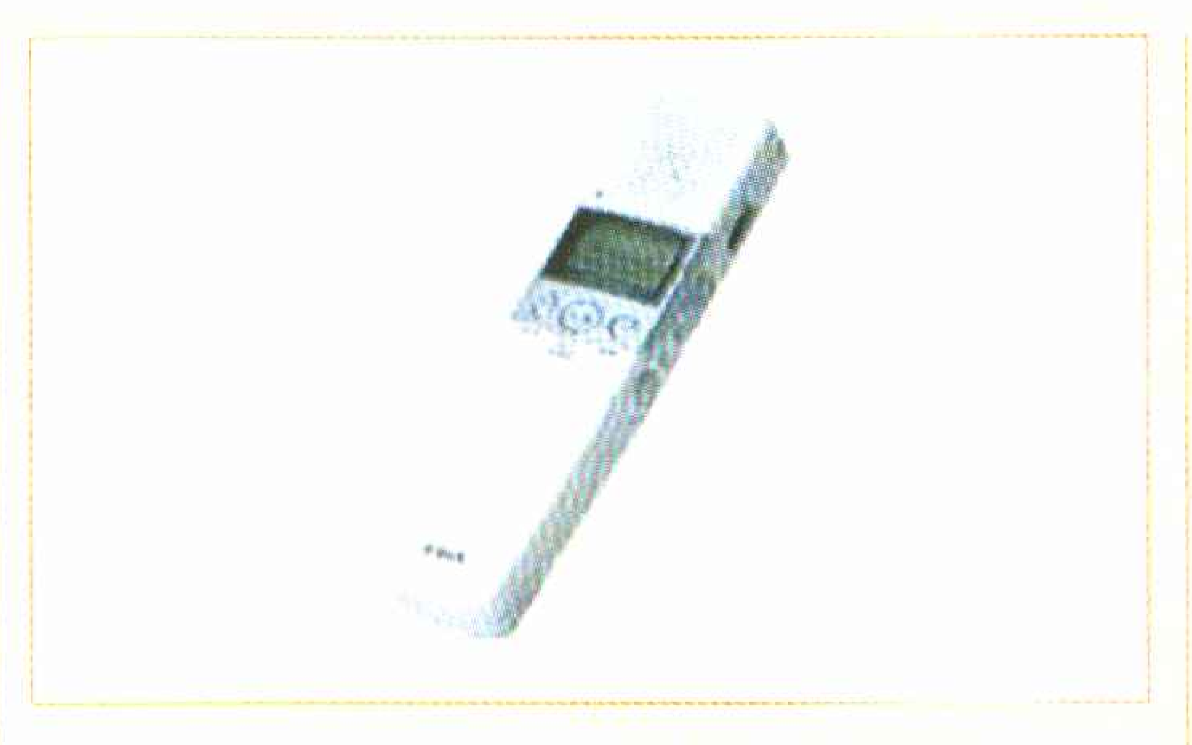
Лента может вернуться?

Компания Sony сообщила, что специалистам удалось создать технологию, с помощью которой на один квадратный дюйм магнитной ленты можно записать до 6,5 Гб данных. Это почти в 20 раз больше, чем записывают современные стриммеры. Правда, судя по всему, Sony не планирует использовать эту технологию для создания домашних систем хранения данных, а позиционирует ее исключительно как основу для организации масштабных хранилищ данных корпоративного масштаба.

Источник: www.pcwatch.com

Диктофоном больше

Компания Daytek, которая в данный момент очень активно действует на российском рынке, анонсировала очередную новинку – цифровой диктофон под названием Safa IRS-1000. Внешне новинка сильно смахивает на толстую авторучку, аппарат способен вмещать почти десять часов достаточно высококачественного звука. Пригодится новинка и шпионам – Safa IRS-1000 можно подключить к телефонной



линии и записать все, что там происходит. В России диктофон уже появился в продаже, а стоит он $129.

Источник: www.daytek.ru

А вот кому электричества?

История с веерными отключениями электроэнергии в благополучном штате Калифорния получила самое что ни на есть неожиданное продолжение. Власти штата, судя по всему, пребывают в состоянии черного отчаяния, раз они решились на такой неожиданный поступок, как участие в сетевом аукционе, где продают электроэнергию! На данный момент еще неизвестно, удалось ли таким образом губернатору штата решить насущные проблемы, но его смелость в любом случае заслуживает уважения. На подобный неординарный шаг решится не каждый политик.

Источник: www.cnews.ru

Политическая буква

В Белом Доме (не в нашем, а импортном, американском) разразился небольшой скандальчик. Дело в том, что сразу после переезда не место постоянного пребывания сотрудники Джорджа Буша обнаружили, что практически на всех компьютерах отсутствует столь нужная всем литера W, которая, как известно, по совместительству является первой буквой второго имени нового президента США. Вместо того, чтобы промолчать и молча поменять клавиатуры, об этом инциденте моментально раструбили на всю Америку с вполне предсказуемым результатом: как минимум, пол-страны от души похихикало над удачной шуткой кого-то из старой администрации.

Источник: www.cnn.com

Крысы покидают Intel?

Господин Крейг Баррет (Craig Barrett), один из Самых Главных Парней в компании Intel, планирует в самом ближайшем будущем продать 400 тыс. акций руководимой им компании. Сам по себе данный факт не представляет собой ничего экстремального, но есть одно "но", благодаря которому, собственно, на эту новость и обратили внимание все, кто только мог: по каким-то непонятным посторонним людям причинам Баррет очень не хотел, чтобы об этой невинной затее узнали журналисты. Информация о предстоящей сделке просочилась в Сеть случайно. Не "крысиный" ли это симптом?

Источник: www.sv.com

Спад, товарищи, спад

Судя по всему, пессимистично настроенные по поводу Сети граждане были не так уж и неправы. По данным различных социологических контор, интерес к Сети у среднестатистического пользователя пока медленно, но зато совершенно неуклонно снижается. Занятно то, что это утверждение справедливо практически ко всем категориям пользователей интернета, что, в свою очередь, означает только одно: тенденция! За декабрь прошлого года среднестатистический пользователь стал проводить в Сети на 15% меньше времени, чем в ноябре. Для одного месяца спад просто чудовищный.

Источник: www.cnews.ru

Brookdale пошел в народ

Компания Intel начала пробные поставки производителям материнских плат чипсета Brookdale, тем самым фактически признав свои ошибки по поводу позиционирования памяти Rambus. Как известно, до сих пор процессоры Pentium 4 работали исключительно с дорогостоящей памятью Rambus, а с появлением этого чипсета у пользователей будет возможность устанавливать в машины на базе Pentium 4 старую добрую SDRAM. Если первые образцы чипсета зарекомендуют себя достойно, то можно ожидать скорого появления материнских плат на его основе, что приятно.

Источник: www.theregister.co.uk

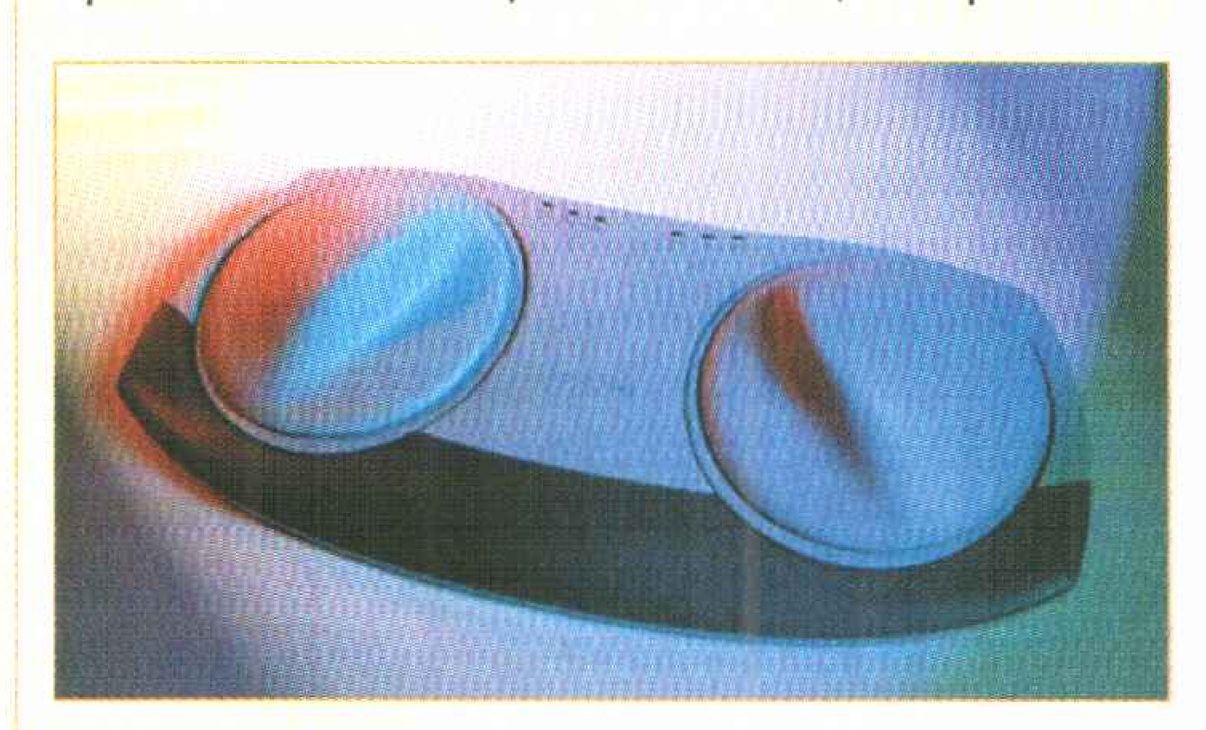
Подробности про SPS3

Компания Sony сообщила ряд подробностей по поводу своей следующей разработки – игровой приставки Sony PlayStation 3. Компания позиционирует грядущую консоль как нечто, способное стать домашним центром развлечений, однако при этом избегает подробностей. В роли "сердца" SPS3 выступит процессор Emotion Engine 2, про который говорят, что "он будет на несколько порядков быстрее и эффективнее, нежели его предшественник" из SPS2 – Emotion Engine. Появление новой консоли на рынке ожидается не ранее начала 2003 года, а первые разработки по этому поводу, воплощенные в железе, обещают показать в 2002 году.

Источник: www.theregister.co.uk

Кнопок больше не хотят

Неизвестная у нас компания Keybowl, которая, судя по всему, занимается овеществлением ночных грез своих сотрудников, объявила о том, что она разработала клавиатуру, на которой вообще нет кнопок. Роль этих важных маленьких предметов выполняют два диска, закрепленных на общем основании, которые мо-



гут передвигаться на небольшие расстояния в 8 разных направлениях. Именно сочетания различных движений этих дисков и должны восприниматься компьютером как аналоги нажатия клавиш. Создатели OrbiTouch уверяют, что буквально за 4-5 часов человек вполне в состоянии освоиться с новым средством ввода, а

пользование им поможет избежать профессиональных заболеваний кистей рук людям, которые много работают за компьютером. Стоит новинка $399.

Источник: www.keybowl.com

Снижение цен на процессоры

Компания Intel сильно снизила цены на свои процессоры. Pentium 4 1,5 ГГц будет теперь стоить $644 вместо $819. Pentium 4 1,4 ГГц подешевел с $575 до $440. Pentium 4 1 ГГц стал дешевле на 43%, и теперь стоит $268. Pentium III 933 МГц можно купить за $241, Celeron 766 МГц – $112, а Celeron 733 МГц вообще можно теперь считать процессором нижнего ценового уровня – $88 за все удовольствие. Снижение цен также затронуло и мобильные процессоры, но там масштабы не столь впечатляющи.

Источник: www.pcwatch.com

Самый плотный винт

Компания Western Digital объявила о выпуске винчестера с рекордной на данный момент плотностью записи на одну пластину – 30 Гб. Вернее, винчестер на основе этой технологии делают, конечно, не один – обещали, как минимум, три варианта: 30 Гб – один диск, две головки; 40 Гб – два диска и три головки; и, наконец, 60 Гб – два диска и 4 головки. Самый скромный винчестер из этой линейки будет стоить $119, а наиболее модный – $249.

Источник: www.zdnet.com

Изменения у AMD

В компании AMD произошли некоторые кадровые перестановки, которые сами по себе не очень интересны, но... Интересно то, что многие аналитики расценили их как сигнал к изменению курса компании, а именно – переход на производство исключительно 64-разрядных процессоров. Разумеется, это не может произойти сразу, но то, что это вообще единственное возможное направление развития для компании, очевидно уже сейчас. Именно поэтому назначение Фреда Вебера (Fred Weber), человека, который занимался созданием процессора Hammer, многие восприняли как знак того, что AMD тянуть с переходом на 64-разрядные технологии не намерена.

Источник: www.techweb.com

Симулятор космической станции

Некие энтузиасты из NASA решили приобщить массы к знаниям на тему Международной космической станции и сделали это очень простым, но в тоже время эффективным способом. На одном из многочисленных сайтов, которые хостятся на www.nasa.gov, появилась трехмерная модель МКС, сделанная в полном 3D и доступная для скачивания всем желающим. С помощью этой программы можно побродить по станции, во многих местах будут появляться таблички с пояснениями... В общем, продукт носит образовательный характер и весит от 20 до 40 Мб, в зависимости от версии.

Источник: nike.larc.nasa.gov

Линуксоидам посвящается

В свет вышла очередная версия ядра популярной в некоторых продвинутых кругах операционной системы Linux. Порядковый номер ядра – 2.4.1, из нововведений советуют обратить внимание на изменения в файловой системе, благодаря которым теперь ОС более приспособлена для работы в разных сложных местах вроде корпоративных сетей. Также исправлены некоторые баги (и наверняка добавлены новые).

Источник: www.pcwatch.com

Неожиданная договоренность

Последнее время компания Sega почти каждый день исполняет какие-то непонятные движения, которые только с толку всех сбивают... То она отказывается от дальнейшего производства Dreamcast и игр под нее, то обещает делать только игры, потом говорит, что игры будут не только под Dreamcast. Последняя новость: Sega договорилась с конторой под названием Pace Micro Technology о том, что последняя будет выпускать какую-то загадочную консоль, совместимую с играми под Dreamcast, и при этом способную выходить в Сеть. Пока поступает достаточно противоречивая информация об этом проекте, как только что-нибудь изменится – сообщим.

Источник: www.theregister.co.uk

Даже ручки голубеют

Все-таки Bluetooth – удивительная штука. Каких только девайсов не придумывают на ее основе! Вот, например, компания GOU Lite разработала ручку, которой можно писать на любой



поверхности, а она по протоколу Bluetooth передает данные в любое оказавшееся в пределах досягаемости устройство. Предполагается, что эта штука (с оригинальным названием Virtual Pen) произведет маленькую революцию в мире КПК и новых мобильных телефонов, так как решится главная проблема этих аппаратов – ввод информации станет более или менее удобным. Правда, непонятно, как эти устройства должны написанное распознавать – но это уже совершенно другая проблема...

Источник: www.allnetdevices.com

Napster будет платным

Корпорация Bertelsmann, которая с недавних пор может официально считаться владельцем популярного сервиса обмена музыкальными файлами Napster, видимо, решила не дразнить звукозаписывающие компании и объявила о том, что в начале лета Napster станет платным, а из полученных доходов будут выплачиваться авторские (читай – отступные) правообладателям. Вообще говоря, Bertelsmann была бы не прочь сделать Napster платным уже сейчас, однако, по словам официальных представителей компании, в данный момент еще не готова схема расчетов пользователей и компании. Как только она будет готова, так сразу всех и обломают.

Источник: www.pcwatch.com

Бумажная электронная почта

Компания Zairmail придумала довольно занятный сервис. Теперь, если у вас есть товарищ, проживающий на территории США, у которого нет электронного почтового ящика (что



маловероятно), вы всегда можете прибегнуть к услугам этой компании, и она с удовольствием распечатает ваш e-mail, упакует его в бумажный конвертик, после чего письмо будет доставлено адресату с помощью старой доброй американской почтовой службы. Если у вас нет лишних денег, то в письмо сунут немного рекламы и доставят его бесплатно; если есть – доставка обойдется отправителю в доллар.

Источник: www.news.com

ШТу-Ка!

Компания с говорящим названием TU-KA Cellular Tokyo Inc представила свою новую разработку – гибрид мобильного устройства для отправки электронной почты и цифровой камеры под названием CaraMio. Это устройство, как ни странно, предназначено для фотографирования и немедленной отправки полученных картинок по e-mail. Единовременно в CaraMio может храниться до 100 фотографий. Чтобы попасть в Сеть, пользователям устройства не придется пользоваться услугами сторонних интернет-провайдеров – все обеспечивает дочерняя компания TU-KA под названием Internet Freeway.

Источник: www.asiabiztech.com

И принтеры голубеют

Компания Canon представила группу девайсов, предназначенных для того, чтобы принтеры, оборудованные разъемом Laser Shot, смогли общаться с компьютером с помощью протокола Bluetooth. Один девайсик втыкается в принтер,



другой в компьютер, и – вуаля! – все работает. Естественно, перед владельцем такого набора открывается масса возможностей – фактически на нем можно распечатывать документы с любого устройства, которое этот самый Bluetooth понимает. Прогресс, однако – а как над Bluetooth некоторые смеялись, когда он только появился...

Источник: www.asiabiztech.com

Школьники борзеют

Английские школьники стали какие-то странные. Так, четыре закадычных друга решили заработать денег очень простым способом – пошантажировать президента США. Они отправили ему ряд писем, в которых угрожали взорвать Белый Дом и Техас, если им не заплатят два миллиона долларов. Хотя американские спецслужбы, в принципе, догадались, что обращать особого внимания на такие выкидоны не стоит, они на всякий случай вычислили хулиганов и погрозили им пальцем. Никаких гонений на детей не началось, но пользоваться электронной почтой им запретили категорически.

Источник: www.cnews.ru

Печаль для старожилов БиЛайн

Плохая новость для тех, кто давно является абонентом БиЛайн и до сих пор не сподобился изменить свой тариф на один из тех, что сейчас предлагает эта сеть сотовой связи. Отныне для тех абонентов, которые "сидят" на тарифах Бронзовый, GSM-Серебряный, Серебряный, GSM-Золотой, Золотой, GSM-Платиновый, Платиновый и Коммерсант, SMS стали платными – по 6 центов за штуку без учета налогов.

Источник: www.beeline.ru

Rambus не стоит на месте

Компания Rambus сообщила, что в самом ближайшем будущем она предъявит просто супер-технологию для создания памяти, которая позволяет добиться от чипов скорости передачи данных в 2 – 2,5 раза большей, чем сейчас демонстрирует память Rambus. Это, по приблизительным подсчетам, составит около 1,5 Гб/с. Если Rambus действительно удастся запустить эту память в серию, и стоить она будет не $30 за мегабайт, то, похоже, у одноименной компании дела еще очень долго будут идти хорошо и безоблачно…

Источник: www.pcwatch.com

Скандал с Internet Explorer 6

Совершенно неожиданно в Сети на нескольких варезных сайтах появилась бета-версия шестой части Internet Explorer от Microsoft. Сказать, что компания по этому поводу была в гневе – значит, не сказать ничего. Официально, правда, все было более или менее мирно, но.. Вот что странно: буквально через несколько часов после того, как в Microsoft узнали о данном безобразии, два сайта, которые первыми разместили Internet Explorer 6, ушли в глубокий даун, где и пробыли несколько дней. Совпадение?

Источник: www.zdnet.com

Пневая мобильность

Компания Intel анонсировала новый мобильный процессор – на этот раз им стал Pentium III 500 МГц. Стоит данная ценность около $200, в свободной продаже пока не появилась. Надо полагать, Transmeta не порадовалась такой новости – тем более, что выпуск этого процессора планировался на гораздо более поздние сроки…

Источник: www.techweb.com

В Сонете изменения

Правда, не особенно принципиальные, но тем не менее… Отныне и на некоторое время звонки в сети сотовой связи "Сонет" считаются посекундно, а не поминутно (как это было



до сих пор), прямо с первой минуты. Счетчик начинает тикать с шестой секунды; если успеете побеседовать быстрее, то платить совсем не придется.

Источник: www.cnews.ru

Будет новый "Комтек"?

Весь прошлый, 2000-й год, компания ITE Group Plc, новый организатор международной выставки информационных технологий, решала проблемы, которые накопились за годы существования "Комтека". Постоянные участники выставки из года в год могли наблюдать, как грамотная затея превращалась в очевидный базар, где каждый, кто хотел, довольно невнятно выставлялся-покупался-продавался, и все это действо сопровождалось хаотичной миграцией посетителей от стенда к стенду без какой-либо структуризации процесса. А представители компьютерных фирм, страстно желающие заключить какой-нибудь выгодный контракт, анализируя происходящее, и пребывая отнюдь не в восторге от собственных наблюдений, потихоньку переставали участвовать в выставке, предпочитая лицезрению толп сумасшедших подростков, сгребающих халявную рекламную продукцию, переписку с нужными бизнесменами по электронной почте и визиты в PR- и рекламные отделы компьютерных компаний.

В этом году все будет иначе. Организаторы "Комтека" решили сделать так: структура выставки принципиально изменится, а экспозиция будет состоять из двух основных частей – потребительской и деловой. В потребительской части Comtek – Personal Computing Expo – будут демонстрировать свою продукцию компании, ориентированные на потребителей, что автоматически подразумевает свободный доступ на экспозицию. Деловая часть выставки – Comtek Business-to-Business – будет работать только для представителей бизнеса, что предполагает не только качественное изменение состава посетителей, но и обеспечение компаниям, участвующим в "Комтеке", реальной возможности заключения выгодных контрактов, предложения продуктов и услуг заинтересованным лицам. Деловая часть выставки будет тематически структурирована по следующим направлениям:

- Software Expo – бизнес-ориентированные программные продукты;
- E-Business Expo – электронная коммерция и развитие электронного бизнеса в целом;
- Business Systems Expo – офисное оборудование;
- Photo Publishing Expo – издательские системы и технологии, фототехника.

В рамках "Комтека" также предполагается проведение международной конференции "Бизнес и интернет", посвященной перспективам развития электронного бизнеса в русской части Сети. Компания ITE Group Plc настроена серьезно и обещает в 2001 году возродить "Комтек", ну, а мы посмотрим, что из этого получится.

Источник: ITE Group Plc

Toshiba - молодец!

Компания Toshiba анонсировала, пожалуй, самый модный на сегодняшний день ноутбук, который, правда, обещают начать продавать только в феврале. Модность Satellite 2805 заключается в том, что машина будет оборудована мобильным вариантом чипа GeForce2 Go от NVIDIA. В остальном ноутбук тоже сделан, не



стесняясь: Pentium III-850 МГц, 128 Мб SDRAM, 20 Гб винчестер, 15-дюймовый ЖК-дисплей, встроенные модем и сетевая карта, не говоря уже про встроенный привод DVD/CD/CDRW. Стоить это богатство будет немало – $2749, но зато какая вещь! Будет еще вариант ноутбука с GeForce2 подешевле, но, соответственно, и модностей в нем будет меньше.

Источник: www.pcworld.com

Развитие визуальных паролей

Всего несколько месяцев назад появилась первая система идентификации, основанная на видеоряде, а сейчас уже возникают альтернативы схожего толка. Компания Real User придумала систему идентификации пользователя, основанную на запоминании последним изображения пяти лиц. Каждый раз после успешного входа в систему набор физиономий меняется, что, по мнению создателей системы, делает ее более защищенной. Вроде бы люди, которые принимали участие в тестировании системы, нашли ее несложной и надежной, так что не исключено, что она скоро пойдет в массы.

Источник: www.cnews.ru

Станет больше GeForce2 MX

Компания Aopen анонсировала свои намерения по поводу выпуска "акселераторов трехмерной графики", как их называли в те далекие времена, когда Voodoo была открытием. Компания планирует выпустить аж 6 видеокарт, и все на основе чипсета GeForce2 MX. Между собой платы будут различаться количеством оперативной памяти и наличием или, соответственно, отсутствием таких полезных вещей, как TV-выход, аппаратная система захвата изображения и прочие примочки.

Источник: www.cnews.ru

AMD все рассказала

Компания AMD внесла некоторую ясность в свои дальнейшие планы. В течение этого го-

да домашним пользователям имеет смысл ждать четырех процессоров Athlon, которые будут работать на частотах от 1,3 ГГц (появится уже через пару месяцев) до 1,7 ГГц (раньше декабря ждать не стоит). Две промежуточные модели (1,4 и 1,5 ГГц) выйдут летом. О предполагаемой стоимости этого хозяйства компания пока ничего не сказала.

Источник: www.asiabiztech.com

...И снова об AMD

Однако рассказами про десктопные процессоры, как оказалось, AMD не ограничилась (просто про них рассказывали в Азии, а про все остальное – в США). Скорее всего, в марте этого года компания начнет поставки процессоров Athlon, предназначенных для употребления в ноутбуках. Предполагается, что первыми ноутбуки на базе этих камней выпустят Compaq и, возможно, HP. От десктопных вариантов мобильные процессоры будут отличаться пониженной потребностью в электричестве и встроенной технологией PowerNow (слегка более продвинутым вариантом Intelовского SpeedStep.

Источник: www.infoworld.com

Из Сети увольняют

Немного статистических данных по поводу того, как на самом деле сейчас себя ощущает пресловутая интернет-экономика. По данным агентства CGC, в январе был поставлен очередной рекорд по увольнениям в интернет-компаниях. За этот месяц было уволено 12 828 человек, что превышает предыдущий рекорд (поставленный, кстати, в декабре прошлого года) на 23%. Еще полгода таких рекордов – и в интернет-компаниях почти не останется сотрудников.

Источник: www.infoart.ru

Lucent занялась голографией

Компания Lucent решила всерьез заняться голографией, вернее, голографическими системами хранения данных. Как известно, уже довольно много контор пытались сделать что-либо осмысленное по этому поводу, но, судя по тому, что мы до сих пор пользуемся традиционными винчестерами, это у них не очень получилось. А Lucent специально под работы по созданию объемных хранилищ данных создала профильную контору с названием Lucent Bell Labs. Ходят слухи, что инженеры компании что-то там такое по этому поводу придумали, так что, возможно, Lucent удастся стать первопроходцем в этой области.

Источник: www.pcwatch.com

Сотовые для глухих

В Европе начались работы по созданию специальной системы, которая будет встраиваться в сотовые сети третьего поколения. Система эта будет заниматься только одним, но зато очень благородным делом – даст возможность беседовать по сотовому телефону людям с нарушениями слуха. Правда, на данный момент не совсем понятно, как именно разработчики собираются эту идею реализовать – но, наверное, они что-нибудь придумают. На Западе (в отличие от РФ) считается почетным и полезным заботиться о физически неполноценных членах общества...

Источник: www.cnews.ru

Будут большие винчестеры

Компания Matsushita со скромной гордостью объявила, что ее специалисты разработали технологию, которая позволяет создавать "блины" для винчестеров емкостью до 200 Гб. Каким образом достигается этот эффект, компания пока так и не сказала, ограничившись общими словами про "новейшие технологии", "продукт работы наших лучших инженеров" и т. д. Когда столь модные винчестеры появятся в продаже, и сколько они будут стоить – пока неизвестно.

Источник: www.pcwatch.com

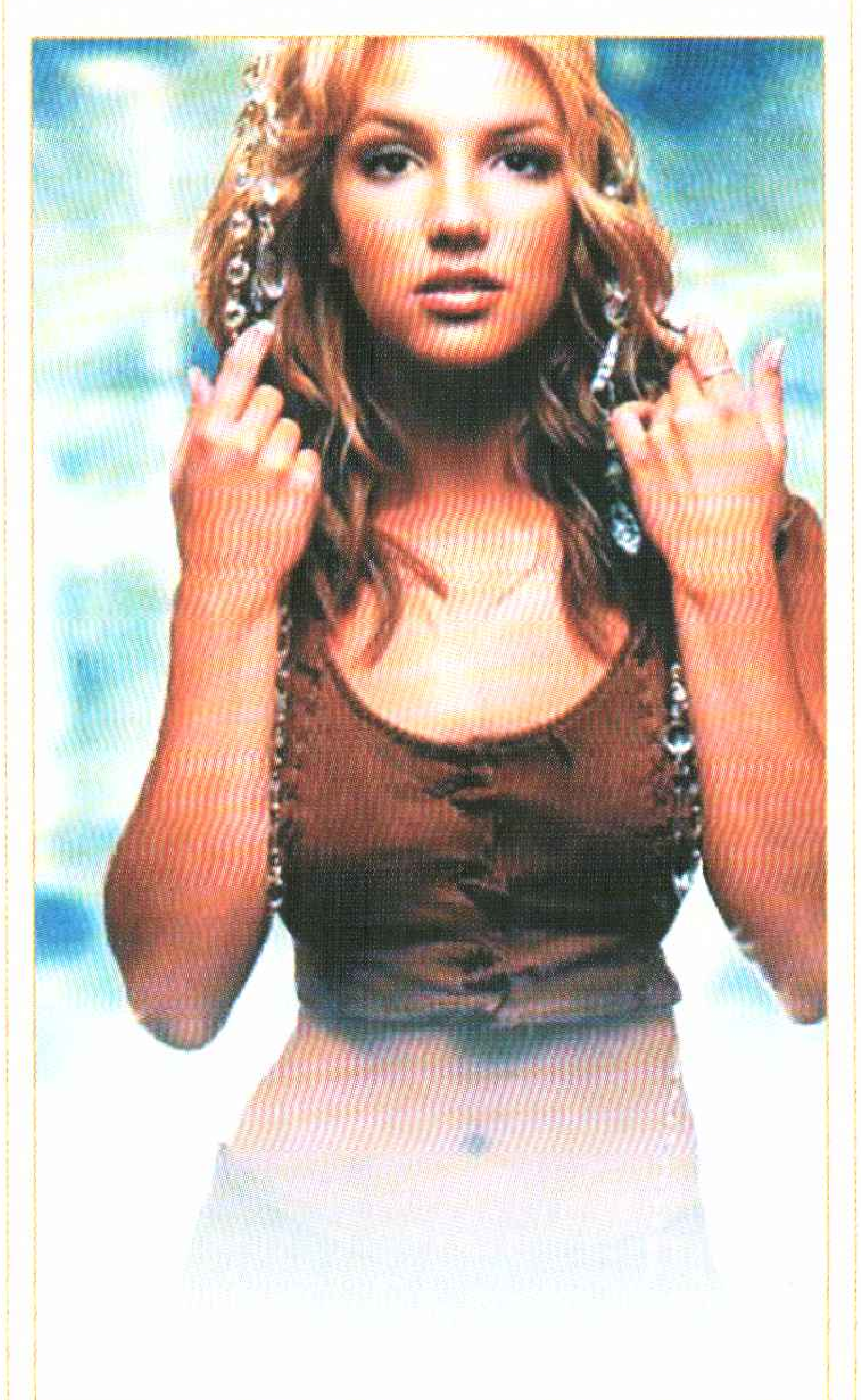
Rambus спокойнее слона

Анонс компанией Intel своего нового чипсета Brookdale, который призван обеспечить совместную работу процессора Pentium 4 и памяти DDR DRAM, не произвел на компанию Rambus особого впечатления. Напомним, что на данный момент процессоры Pentium 4 работают только с памятью Rambus – а это не самая дешевая штука на свете. Представитель компании Rambus философски заявил, что новый чипсет появится только в следующем году, а к тому времени все привыкнут жить исключительно с Rambus, да и подешевеет она. Так что за будущее собственных детей акционеры этой конторы могут быть спокойны.

Источник: www.techweb.com

Бритни Спирс прокололась

Некоторое время назад в Рунете появилась запись того, что на самом деле поет господин Киркоров в то время, пока он



прыгает по сцене под "фанеру". Файл моментально и повсеместно распространился, что совершенно неудивительно: смешнее вещи трудно было себе представить. И вот практически сходную ошибку совершила девушка по имени Бритни Спирс (Britney Spears), забыв отключить микрофон после выступления. Ее ругань по поводу группы поддержки услышали зрители, присутствующие на концерте, но это еще полбеды: запись с матюгами юной прелестницы попала в Сеть и, соответственно, появилась в сети обмена файлами Napster. Пока она там есть, очень советуем ознакомиться – оно того действительно стоит.

Источник: www.cnews.ru

AltaVista скандалит

Популярная поисковая система www.altavista.com некоторое время назад неожиданно для всех объявила, что ей принадлежат 38 патентов на практически все поисковые



технологии, которые сейчас используются в Сети. Соответственно, компания намекнула, что она была бы рада комиссионным отчислениям от остальных поисковых систем, а если в ближайшее время их не появится, то AltaVista подаст на них в суд. Пока владельцы остальных поисковиков официально никак не отреагировали на данное заявление, а неофициально дружно дали понять, что, дескать, AltaVista может взять свои патенты и засунуть их в соответствующее место.

Источник: www.cnn.com

Toshiba антенизировалась

Компания Toshiba начала продажу двух новых моделей ноутбуков – Tecra 8200 и Satellite Pro 4600. Интересны они не самим фактом своего существования, а тем, что это первые в мире ноутбуки, в которые антенны для радиосвязи уже встраиваются на стадии сборки. Опционально к машинкам можно прикупить такие полезные штуки, как сетевые карты, которые для работы используют протокол Bluetooth. В общем, беспроводная связь наконец-то пошла в массы. К сожалению, пока только у "них".

Источник: www.techweb.com

Супер-винчестер

Компания IBM с гордостью анонсировала самый быстрый винчестер в мире. Скорость вращения шпинделя в нем составляет аж 15 000 об/мин. Называется аппарат 36Z15, на данный момент он бывает двух типов – 18 и 36 Гб. Пока неизвестно, ни когда они появятся в продаже, ни сколько они будут стоить, но сама по себе задумка хороша. Надо ли говорить, что интерфейс у них Ultra 320 SCSI. Или, как вариант, Ultra 160.

Источник: www.yahoo.com

***

Эти и другие новости можно прочитать на сайте www.computery.ru

Винчестер Seagate Barracuda ATA-III

Новая модель жесткого диска Barracuda ATA-III является логическим продолжением линейки Barracuda с интерфейсом IDE, и, по отзывам специалистов, характеризуется едва ли не лучшим на сегодняшний день сочетанием "цена/производительность". Инженеры Seagate оснастили новую модель 80 МГц DSP-процессором, который на 25% быстрее, чем оный у модели ATA-II, а внутренняя скорость передачи данных выросла на 37% (до 500 Мбит/с), по сравнению с предыдущей моделью. Новая Barracuda обладает рекордной на сегодняшний день плотностью записи – 20 Гб на пластину, при этом заявленное время доступа – 8,9 мс. Остальные характеристики тоже неплохи: скорость вращения шпинделя 7200 об/мин, кэш-память объемом 2 Мб, интерфейс – UltraATA/100. По заявлению производителя, Barracuda ATA-III будут поставляться в двух вариантах – с жидкостными подшипниками FDB (Fluid Dynamic Bearing) и с обычными, что будет, естественно, громче, но немного дешевле. Остается добавить, что в линейке присутствуют модели емкостью 10, 15, 20, 30, и 40 Гб, а приобрести модель на 10 Гб можно в супермаркете НИКС (www.nix.ru, тел. 974-3333) по цене $109.



IHOO 5.1

В компании Antex (www.antex.ru) появились колонки от известного производителя F&D. Выполненные в стиле High-End техники, IHOO MT5.1 (именно так называются колонки) имеет очень неплохие характеристики:

Выходная мощность: сабвуфера – 35 Вт, сателлитов – 18 Вт

Частотный диапазон: сабвуфера – 20 Гц – 2000 Гц, сателлитов: фронтальных – 30 Гц – 20 кГц, центрального – 50 Гц – 20 кГц, тыловых – 40 Гц – 20 кГц

- Поддержка режима AC-3
- Q Sound 5.1 выход
- Поддержка режимов CD/VCD/TV/TAPE/AUX
- Материал корпуса: дерево
- Магнитное экранирование

На задней части сабвуфера, в который встроен усилитель, находится безумное количество входов и выходов, так что данная система может служить не только приятным дополнением к вашей звуковой карте. Приобрести сей продукт инженерной мысли можно за $132.

Монитор SONY Multiscan HMD-A420

Похоже, SONY окончательно решила утвердить на рынке мониторов новый стандарт в области дизайна – у новых моделей отсутствует подставка в том качестве, в котором мы ее привыкли видеть. Но монитор интересен не только дизайном – характеристики 19-дюймовой модели достаточно впечатляющи. Судите сами: 48 см трубка Super Fine Pitch FD Trinitron с полной обоймой различных систем фокусировки, таких как:

- система динамической фокусировки DQL (Dynamic Quadrupole Lens);
- система динамической фокусировки EFEAL (Extended Field Elliptical Aperture Lens);
- система MALS (Multi Astigmatism Lens System);
- система L-SAGIC (Low Voltage Small Aperture G1 with Impregnated Cathode).

Еще не устали? Тогда у SONY в запасе найдется еще высококонтрастное покрытие экрана Hi-Con вкупе с AR (Anti-Radiation). Размер видимой области экрана составляет 365 x 274 мм, шаг апертурной решетки 0,24-0,25 мм, частоты горизонтальной развертки 30-96 КГц, вертикальной – 48-120 Гц. Рекомендуемым разрешением для комфортной работы является 1280 x 1024 @91 Гц, а максимальным – 1600 x 1200 @78 Гц. Модель вполне подойдет пользователям, активно работающим с графикой (верстка, дизайн), а также тем, кто использует в своей работе CAD/CAM-системы. Назвать его монитором для дома, наверное, будет не совсем корректным, учитывая цену в $470, хотя для обеспеченной категории пользователей A420 будет отличным выбором. Приобрести монитор можно в компании FLAKE Computers (www.flake.ru, тел. 236-9925).

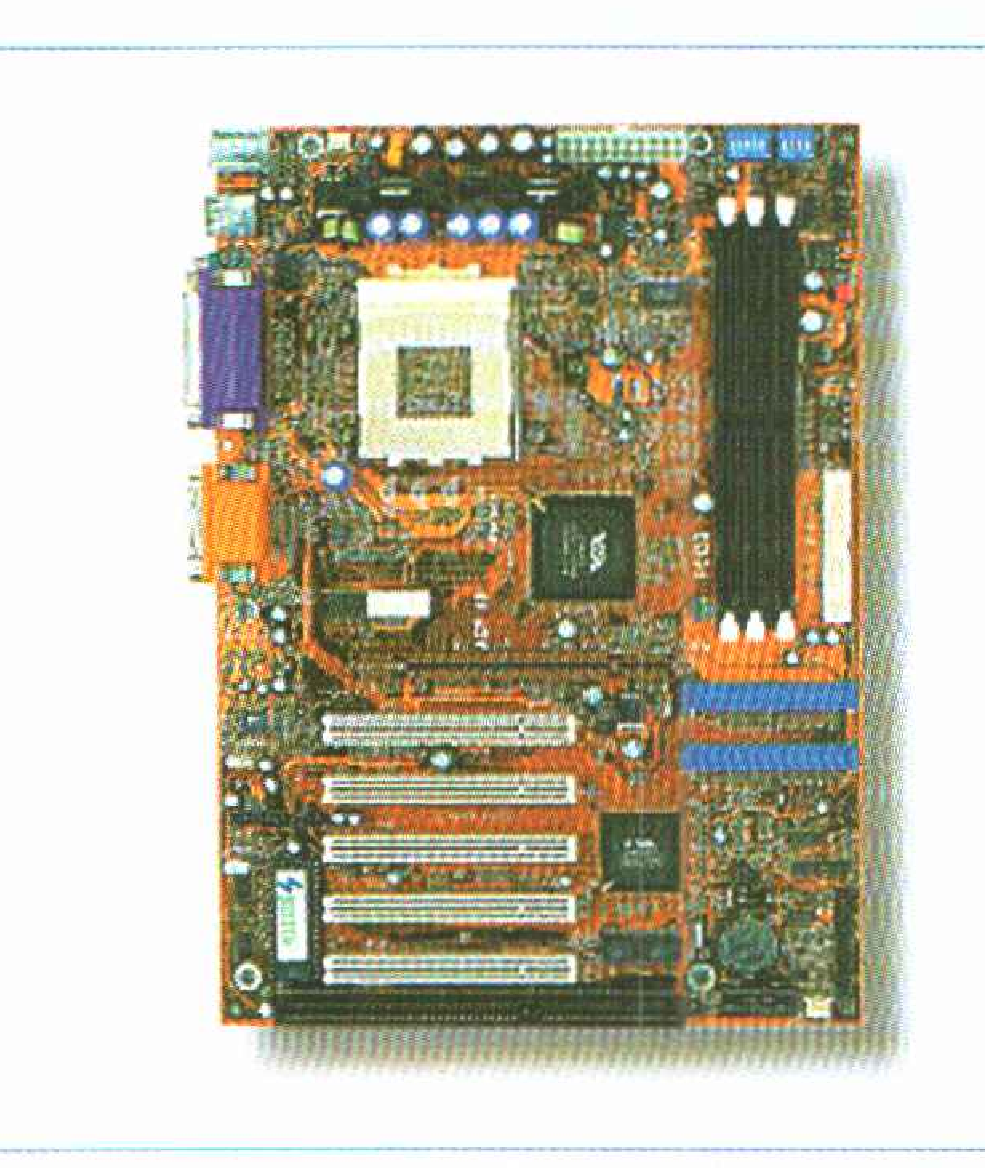


Материнская плата MicroStar MS-6339

Количество плат для процессора Intel Pentium 4 (Socket 423) продолжает расти. Вслед за Intel и Asustek, свое изделие на российском рынке представила компания MicroStar. Плата выполнена на чипсете Intel i850, как следствие, поддерживается только память RDRAM, частота системной шины составляет 400 МГц. Присутствует традиционный для изделий MSI зеленый текстолит, наличие двух парных слотов для модулей RIMM, 2 IDE-контроллера с реализацией протокола UltraATA/100, и программно реализованный кодек AC`97. Количество слотов расширения традиционно – 1 AGP/Pro, 5 PCI, 1 CNR. ISA, естественно, нет по причине отсутствия поддержки в чипсете. BIOS, что нехарактерно, от AMI, максимальный поддерживаемый платой объем оперативной памяти – 2 Гб. Больше никаких "изюминок" в плате нет, а купить ее, при желании, можно в компании НИКС (www.nix.ru, тел. 974-3333) за целых $230.

Набор "Собери Сам"

Примеру компании Intel, которая продает свои процессоры Pentium 4 исключительно в комплекте с двумя модулями RIMM 64 Мб, решила последовать компания КИТ (www.kitcom.ru, тел. 181-3539). Для тех, кто решился собрать себе качественную систему на основе процессора AMD Duron, компания предлагает набор из материнской платы, процессора с кулером и модуля оперативной памяти. В принципе, очень прогрессивное и разумное начинание, так как в комплекте это продается с существенной скидкой. Итак, посмотрим, что же предлагает компания в качестве набора "Собери сам":



- материнская плата Soltek 75KV+ (Socket A, Red Storm Overclocking, VIA KT133, 1 AGP, 5 PCI, 1 ISA, 2 IDE UlraDMA/66, 3 DIMM, кодек AC`97);
- процессор AMD Duron 700 МГц с кулером;
- DIMM 128 Мб SDRAM PC133.

Стоимость данного набора составляет $199,99.

Soltek 75KAV-X и технология Red Storm Overclocking

Компания Soltek анонсировала новую материнскую плату для процессоров AMD Duron / Athlon (Thunderbird) с разъемом Socket A на чипсете VIA KT133A. Новая плата поддерживает частоты системной шины 200 и 266 МГц. Наличие южного моста VT82C686B обещает поддержку протокола UltraATA/100. В остальном характеристики новой платы стандартны: – 1 AGP/Pro, 5 PCI, 1 ISA, 2 IDE, 3 DIMM SDRAM, кодек AC`97.

Фирменная "фишка" плат Soltek – это новая технология разгона, пафосно названная Red Storm Overclocking. Суть "красной бури" за-

ключается в том, что пользователю нет больше нужды подбирать частоту FSB, при этом постоянно перезагружая компьютер – плата справится с этим делом самостоятельно. Достаточно один раз загрузить компьютер и дать системе отмашку на разгон. После чего система сама (!) переберет частоты FSB, при этом тестируя процессор на стабильность работы, и найдет оптимальное значение, при котором система может считаться работоспособной.



Так как Red Storm реализована на уровне BIOS, она не зависит от установленной на компьютере ОС.

Почитать про технологию, и скачать BIOS с ее поддержкой для плат 75KAV/75KV+/75KV2 можно по адресу: www.soltek.com.tw/Other/ redstorm.htm, а компания Пирит обещает привезти ее на заказ в течение недели по гуманной цене в $118.

MP3/CD плейер Eline EL-MP3P-CDS Slim

Новый плейер, по сравнению с предыдущей моделью этого семейства, имеет более компактный дизайн (корпус slim), увеличенный ЖК-дисплей и улучшенный механизм работы с дисками. Кроме того, яркой положительной чертой нового плейера является увеличение диапазона чтения кодированных файлов при низком битрейте и при низкой частоте кодирования (16 бит/с, 16 кГц моно MPEG-2), а также улучшенное воспроизведение файлов с высоким битрейтом (224 бит/с, 44 кГц стерео MP3).

Плейер работает от 2 батареек AA или никель-кадмиевых аккумуляторов, при этом зарядка аккумуляторов производится внутри проигрывателя при подключении к внешней сети.

Гнездо линейного выхода позволяет использовать MP3-плейер для подключения к какому-либо внешнему устройству: например, автомобильной магнитоле или домашнему музыкальному центру.



Поставляемая в Россию модель адаптирована для работы с кириллическим шрифтом, то есть плейер считывает и проигрывает файлы с русскими именами.

По сообщениям компании ЭЛСТ (www.elst.ru), официального дистрибьютора Eline в России, поставки плейера начались с середины января 2001 года. Приобрести изделие в розницу можно в компании КИТ (www.kitcom.ru, тел. 181-3539) по цене $109.

Цифровая фотокамера HP PhotoSmart 912

В цифровой камере HP PhotoSmart 912 есть все, о чем мечтают фотографы: преимущества зеркальной фотокамеры, превосходные эксплуатационные характеристики, полный контроль над изображением, а также очередная революционная интеллектуальная цифровая технология HP Imaging. По заявлению производителя, комбинация объектива от Pentax и технологии HP Imaging обеспечивает лучшее в своем классе качество снимков.

Камера обеспечивает максимальное разрешение 1600x1200 точек при 36-битном представлении цвета, в качестве светочувствительного элемента выступает 2,24-мегапиксельная матрица. С камерой поставляется 16 Мб карта Compact Flash, на которую умещается 159 снимков в формате JPEG с разрешением 800 x 640. Также в стандартную поставку входят: 4 батарейки AA, плечевой ремень, инфракрасный пульт ДУ, аудио- и видеокабель (NTSC/PAL), программное обеспечение ArcSoft PhotoImpression и ArcSoft PhotoMontage, руководство по установке, кабель USB и каталог аксессуаров. Проверить



обещания компании Hewlett-Packard можно в супермаркете Белый Ветер (http://www.whitewind.ru, тел. 928-7392), предварительно захватив с собой $845.

Источники бесперебойного питания Eline ELP-350va и ELP-500va

Помимо неплохих модемов, сетевых и звуковых карт, MP3/CD плейеров и TV-тюнеров, тайваньская компания Eline, засучив рукава, взялась за производство ИБП и TFT-мониторов. Российские продавцы, в свою очередь, решили поддержать начинание, и теперь вы можете приобрести симпатичные ИБП Eline мощностью 350 и 500 ВА по совершенно смешным ценам.

Обе модели используют стандартную кислотную батарею аккумуляторного типа, держат нагрузку от 5 до 15 минут, компактны, просты в эксплуатации и достаточно надежны. Стоимость этих моделей в компании ЮСН Компьютерс (www.usn.ru, тел. 786-2534) составит $44 и $52.

Интернет клавиатура Cherry CyBoard G83-13000

Компания Cherry выпустила на рынок интернет-клавиатуру под названием CyBoard. Конечно, про клавиатуру особенно много не скажешь, но цветная упаковка, приятный дизайн, продуманное расположение дополнительных кнопок и буквы, изображение на которых выгравировано лазером, впечатляют. За $53 но-

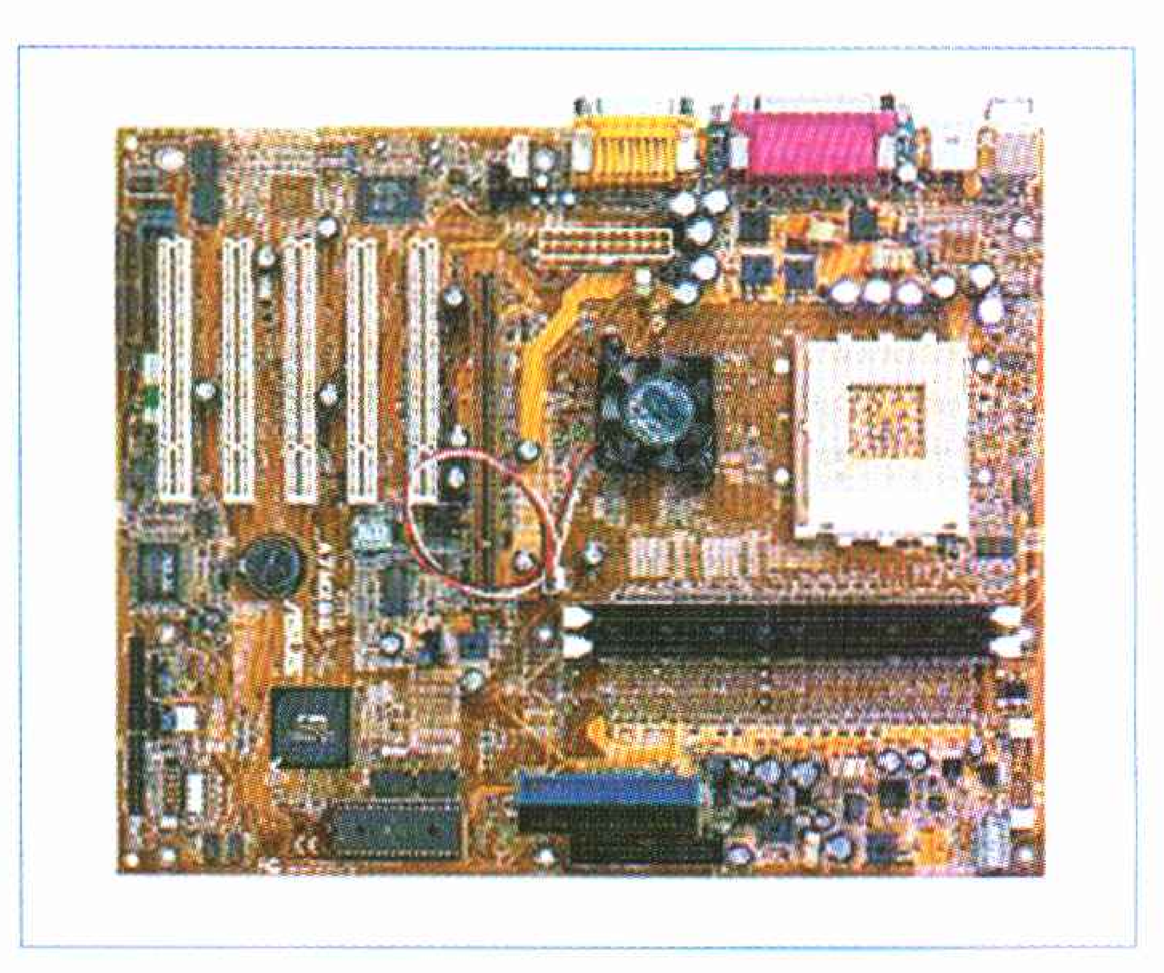


винку можно приобрести в компании Валга(www.valga.ru, тел. 415-6068) или в интернет-магазине этой же компании.

ASUS A7M266

Оно случилось. В компании FCenter (www.fcenter.ru) появились материнские платы, построенные на чипсете AMD 761 и поддерживающие память класса DDR стандарта PC2100 и PC1600. Объем поддерживаемой памяти достигает 2 Гб. Чипсет поддерживает частоту системной шины в 266 МГц, а так как большинство процессоров Athlot и Duron работают с системной шиной в 200 МГц, оверклокерам настанет радость – теперь не придется замазывать карандашом выводы процессора, и вся процедура разгона сведется к медленному повышенияю тактовой частоты шины, что, в свою очередь, приведет к росту популярности процессоров AMD. Краткие технические характеристики:

- поддерживаемые процессоры: Athlon, Duron с частотой 550 – 1000+ МГц;
- слоты памяти: 2 разъема DDR DIMM с поддержкой до 2 Гб обычной или ECC-памяти стандарта PC1600 или PC2100;
- слоты расширения: 1 AGPx4/Pro, 4 PCI, 1 PCI/AMR;
- южный мост: VIA VT82C686B с поддержкой UDMA/100;
- опционально: звуковой кодек C-Media CMI-8738; сетевой адаптер 3Com 3C920 (100/10 Мбит/с);



- фирменные "фичи": Power Loss Recovery, ASUS JumperFree, CPU Throttle, STR (Suspend-to-AM), SFS (Stepless Frequency Selection);
- периферия: 4 USB, 2 COM, 2 PS/2, LPT, разъем для блока iPanel.

Единственное, что действительно может остановить любителей разгона – высокая цена платы ($209), но, на наш взгляд, она того стоит. UP

Спрятавшийся в кассете

MP3-плейер MP-3221 Гелиос

Remo

Строго говоря, уже нельзя считать MP3-плейеры, сделанные в виде аудиокассеты, чем-то сногсшибательно новым. Подобных аппаратов различные производители уже наделали приличное количество, и в некоторых особо развитых местах нашего земного шарика к ним даже успели привыкнуть.

MP-3221 Гелиос – это как раз именно такой, вполне типичный плейер. Отличает его от множества себе подобных только одна особенность: этот девайс – российского производства и, насколько мне известно, в нашей стране аналогичных аппаратов не производится. Сделала машинку компания NRG Electronics, правда, собран плейер был в Корее, однако это связано исключительно с тем, что компания в данный момент занимается постройкой завода в России и, соответственно, пока он не готов, собирает свою продукцию за рубежом.

Однако к делу. Как видно на фотографии, MP-3221 практически полностью копирует внешность аудиокассеты. Это сделано не просто так, а с далеко идущими целями: плейер можно вставить в любой магнитофон или автомагнитолу и наслаждаться звуком цифрового качества. Более того, когда MP-3221 Гелиос используется как кассета, управление им проистекает именно с помощью кнопок магнитофона, для чего в том месте, где в обычной кассете проходит лента, в MP-3221 Гелиос есть проводок, который умеет преобразовывать нервные движения мотора магнитофона в понятные хитрому аппарату импульсы. То есть аналоговые команды переводятся в цифровые, причем делается это с таким небрежным изяществом, что просто диву даешься. Правда, бывают отдельные моменты, когда плейер понимает команду "Промотать" некорректно, и приходится держать клавишу перемотки в нажатом состоянии секунд семь, прежде чем происходит желаемое действие.

Однако работа в качестве компонента аудиосистемы – деятельность для плейера скорее опциональная. Главная же его задача – услаждать слух человека, который с ним идет куда-нибудь по своим делам. У MP-3221 Гелиос – 32 Мб встроенной памяти, однако есть еще и разъем под "флэшку", так что общее количество памяти может достигать 160 Мб. 160 Мб – это хорошо, а 32 Мб – значительно хуже, так как умещается на плейер в стандартной комплектации порядка получаса музыки приличного качества, что не очень много. Другой вопрос, что на данный момент 32 Мб памяти – это стандарт для MP3-плейеров. Стандарт, правда, странный, так как такого количества "мозгов" для подобных устройств явно недостаточно. Но это не мешает стандарту быть общепринятым. Машинка с 64 метрами на борту воспринимается уже как аппарат повышенной модности, и пока ситуация не изменится в целом (читай – не упадут цены на флэш-память), возмущаться бесполезно.

В комплекте с плейером идет следующий набор примочек: наушники, зарядное устройство, крайне бестолковая инструкция, компакт с софтом и аккумулятор. Наушники, кстати, сделаны очень хитро: во-первых, в одном месте у них провод скручивается, наподобие оного у телефонной трубки, а, во-вторых, он двухсекционный, то есть на пульте дистанционного управления, который висит на проводе, есть джек, в который можно воткнуть любые другие "уши". Идея настолько же правильная, насколько и необходимая: дело в том, что те наушники (вернее, их верхняя часть), которые прилагаются к MP-3221 Гелиос, позорны настолько, насколько это в принципе возможно, поэтому продвинутым меломанам придется приобретать сами "слушалки" отдельно.



Второй, причем весьма заметный недостаток MP-3221 Гелиос – это его усилитель. Можно даже сказать, что плейер играет настолько тихо, что закрадываются сомнения в наличии у него усилителя в принципе. Хотя, конечно, он там есть, но по причине скромных размеров девайса, видимо, его не удалось сделать более-менее мощным. Когда плейер играет на максимальной громкости (которая, к слову сказать, измеряется в неких условных единицах, причем максимум соответствует 35 у.е.), на улице его еще можно слушать, но вот в метро MP-3221 Гелиос становится совершенно бесполезен. Обидно.

Присутствует в плейере и эквалайзер, однако изменения звука, которые становятся слышны при его использовании, минимальны, а при попытке выставить значение его на "Classic" громкость падает еще приблизительно на треть, после чего расслышать звук практически невозможно (разве что все вокруг затаят дыхание).

Вот с чем у MP-3221 Гелиос все нормально, так это с аккумулятором. Кстати, создатели руководства ни словом не обмолвились о том, каким образом следует определять уровень зарядки батареи (тот индикатор, который есть на жидкокристаллическом дисплейчике, расположенном на пульте управления, во внимание принимать нельзя, так как он безбожно врет), так что разгадывать эту загадку пришлось самостоятельно. Ларчик открывался на удивление логично: оказывается, светодиод, который есть на блоке питания, меняет цвет в зависимости от степени заряженности аккумулятора. Красный – беда, скоро все разрядится. Желтый – внимание, плейер вывалился из зарядника. Ну, а когда огонек становится цвета весенней травы, то это означает, что можно брать плейер и с ним двигаться в путь. Полностью заряженной батареи хватает приблизительно на 5-6 часов интенсивной работы.

Что сделано хорошо – так это система общения плейера с компьютером. USB-интерфейс, безошибочные драйверы, отличный софт, который позволяет одновременно и проигрывать MP3-файлы, и переносить их в память плейера. Претензий нет и быть не может.

Хотите выводов? Их есть у нас. Бесспорно, творение NRG Electronics заслуживает право на существование, однако на существующие в аппарате недостатки закрывать глаза нельзя. Если докупить к плейеру дополнительной памяти, приличные наушники и пользоваться им не в метро – то аппарат имеет смысл приобретать. Если же у вас нет лишних 400 долларов (а именно в такую сумму вам обойдется плейер, дополнительная флэшка и наушники), то рекомендуется подождать, пока в очередной раз упадут цены, или купить чего-нибудь еще.

Но сам факт, что наши производители начали делать подобную технику, не может не радовать. UP

***

Благодарим компанию Porta.ru (www.porta.ru) за предоставленный плейер MP-3221 Гелиос.

КомOMNIкация

OMNIзия

Александр Иванюк
ivanyuk@mail.ru

Пожалуй, все знают компанию ZyXEL и ее продукцию. И если раньше модемы этой фирмы были по карману, в основном, корпоративным пользователям, то с появлением серии Omni они, можно сказать, стали достоянием всего народа, благодаря отличному соотношению "цена/качество". И вот в семействе "народных девайсов" случилось пополнение, вернее, даже два.

Сначала поговорим о первенце – модеме, носящем гордую приставку Pro.

Сразу стоит сказать, что работал я с устройством, на обратной стороне которого гордо красовалась надпись большими красными буквами: "Beta Sample". Однако, забегая вперед, скажу, что, в отличие от бета-версий софта или игрушек, этот модем произвел впечатление абсолютно законченного и качественного продукта. Так что, когда данная модель появится в широкой продаже, очевидно, она может стать только лучше, но уж никак не хуже экземпляра, описанного в данной статье.

Установка модема не вызвала никаких проблем. Правда, сначала пришлось "отрубить" свой старенький Sportster. После этого Windows, как обычно, определила новое устройство, затребовала компакт с драйверами, и, получив все это, уверенно заявила, что модем определенно есть и готов к работе. Но даже если у вас вдруг возникнут какие-нибудь вопросы в процессе инсталляции, не поленитесь заглянуть в описание – хорошая вещь, там все очень подробно описано, так что даже пользователь-новичок справится с процедурой без проблем. На диске находятся драйвера, описания и прошивки ко всем модемам, выпускаемым этой компанией, а также куча разнообразных программ с файловых серверов самых различных направленностей, которые будут очень полезны человеку, только что купившему компьютер. Прилагается даже книга товарища Козловского о его путешествиях по интернету. Стоит ли говорить, что все меню оболочки и описания тоже на русском языке. В общем, явно имеет место быть трогательная забота о российском пользователе, что приятно.

Omni Pro оснащен большим жидкокристаллическим табло, на которое выводится всевозможная информация на тему того, чем в данный момент занят модем. Табло это еще и подсвечивается (бывает три режима: подсветка всегда выключена, всегда включена и, по умолчанию, выключается через 15 с после установки соединения или определения номера), так что любителям путешествовать по интернету темными-темными ночами будет очень даже удобно. Кроме того, справа на корпусе есть четыре кнопочки-стрелки, которые выполняют массу различных функций, ну и, наконец, восемь светодиодов.

Модем оснащен интерфейсом RS-232 (читай – COM), и питается от блока питания. Кнопка включения расположена сзади, вместе с остальными разъемами, что также, на мой взгляд, удобно. Регулятора громкости, как, впрочем, и в других Omni, нет, так что настраивать громкость динамика придется вручную.

Впервые соединившись с помощью этого модема, я был просто поражен количеством выдаваемой статистики и другой информации на табло. Пришлось даже посмотреть в описание, чтобы разобраться во всех сокращениях! Итак, осуществляя навигацию кнопками, расположенными на панели справа, на дисплее можно увидеть: очень подробную информацию о ходе установки соединения (Dialing, Handshaking, Selected Protocol, Testing line), его результаты и степень стабильности; в любой момент можно посмотреть АЧХ канала (тут я с грустью понял, что моя линия оставляет желать лучшего, особенно по вечерам); отображается мгновенная скорость приема/передачи, количество пересогласований, уровень принимаемого сигнала и передачи, соотношение "сигнал/шум", и даже такие экзотические вещи, как дрожание фазы и уход частоты в принимаемом сигнале. Надо сказать, что такой способ получения информации намного интереснее и удобнее возни в "терминале" с многочисленными командами!

У модемов серии Omni весьма своеобразный метод установления связи по протоколу V.90, о котором, я считаю, стоит упомянуть. Если попытка наладить связь с использованием этого протокола заканчивается неудачей, модем тут же будет соединяться на V.34 – таким образом, получаются два пересогласования за время соединения. Это заметно ускоряет процесс, особенно на некачественных линиях, и уменьшает воздействие кратковременных помех.



Что касается собственно тестирования работы модема, то я проводил его в самых что ни на есть домашних условиях, на совершенно обычной линии, специально не вдаваясь в тонкие настройки, которых у модема предостаточно. Потому что это дело сугубо индивидуальное и, как мне кажется, не каждый захочет рыться в своем модеме. Не могу похвастаться, что подключен к электронной АТС, поэтому никогда с помощью многочисленных модемов, протестированных мною, не добивался скорости больше 33 600. Увы, но Omni Pro не стал исключением. Соединение всегда производилось с первого раза, и средняя скорость двадцати проведенных соединений была 28 800. Модем очень уверенно держал связь – ни разрывов, ни ретрейнов не было. Отсутствие последних немного удивило – ни один из знакомых мне ранее модемов так "намертво" не вцеплялся линию.

Использовать Omni 56K Pro в качестве автоответчика – одно удовольствие, так как набор необходимых для этого функций очень обширен: есть цифровая обработка звука, автоматическая регулировка уровня записи и воспроизведения, определение типа вызова, вызывного и ответного тона. Работа с факсами (поддерживаются стандарты Class 1 и Class 2) также не вызвала никаких нареканий – модем успешно их посы-

лал и принимал, как при работе с факс-модемами, так и с самостоятельными факсимильными аппаратами. Мало того, перед передачей факса модем может крикнуть в трубку: "Примите факс!", и только после этого начать передачу.

АОН работает и, надо сказать, очень даже хорошо. Так, по крайней мере, номера телефонов позвонивших мне шестнадцати различных человек во всех случаях определились правильно. Вообще, это, несомненно, существенное достижение разработчиков из ZyXEL – теперь, чтобы модем определял номер входящего звонка, не нужно, чтобы компьютер был все время включен.

Да, у ZyXEL получился отличный модем для тех людей, которые хотят выжать из соединения со своим провайдером или другом максимум того, на что способна телефонная линия. А дополнительные функции, такие как АОН, возможность работы в качестве автоответчика и прочее, превращают этот модем просто в незаменимую систему коммуникации с окружающим миром, которая позволит вам всегда быть в курсе того, что происходит – даже тогда, когда вас нет дома. Кому-то может показаться высокой цена (рекомендованная – 225 долларов), но, как мне кажется, Omni 56K Pro того стоит.

Но, похоже, компания ZyXEL не желает довольствоваться занятым ей стабильным положением в средне- и высокоценовом сегментах рынка модемов и постепенно начинает завоевывать также рынок дешевых изделий. Иначе чем еще объяснить появление в семействе Omni малыша – Omni 56K PCI? Плата модема действительно очень маленького размера, и на первых порах кажется, что эта штука никак не может выполнять функции модема, настолько мало она ассоциируется с подобного рода устройством. Однако, как оказалось, это только внешнее впечатление.

Знакомился я с образцом, на котором было написано "DemoSample 1"; впрочем, думаю, что варианты изделия, уже продаваемые сейчас, ничем не отличаются от нашего демонстрационного подопытного экземпляра. Модем сделан на базе чипа от Pctel (PCT789T-A), произведенного в Японии.

Установка модема действительно очень проста, как и было обещано разработчиками в мануале. После того, как плата была воткнута в компьютер, Windows мигом опознала ее как PCI Card, и после установки драйверов сообщила об успешной инсталляции. Кстати, вынимать Sportster на этот раз не пришлось – модемы отлично ужились вместе. В Панели Управления создается специальный ярлык, нажав на который, можно выбрать страну, в которой вы находитесь и, соответственно, специальные региональные предустановки. Компания ZyXEL специально подчеркивает, что используемая программно-аппаратная адаптация обеспечивает повышенную надежность связи на телефонных линиях бывшего СССР и Восточной Европы.

Надо сразу сказать, что это софт-модем, и аппаратного контроллера у него нет, так что все функции данной деталины возлагаются на центральный процессор. Соответственно, возрастают и требования к системе, так что использовать данный модем на старых компьютерах типа 486 вряд ли удастся. К слову, минимальные требования у аппарата следующие: процессор Pentium 166 МГц/AMD K6 200 МГц/Cyrix 6x86MX PR200+, 16 Мб ОЗУ и Microsoft Windows 95/98/2000/ME. Под другими операционными системами этот Omni, как и другие софт-модемы, не работает, а сеанс DOS возможен только в отдельном окне. Обновляется модем путем установки новых драйверов, ничего перепрошивать не придется – памяти-то нет. Стоит отметить, что сайт российского представительства компании ZyXEL производит очень хорошее впечатление – там уйма всякой полезной информации, и обновляется он часто. Так что с драйверами проблем быть не должно.

Компакт-диск, поставляемый с модемом, практически аналогичен входящему в комплект Omni 56K Pro – та же хорошая подборка программ, прошивки, описания и прочее. Прилагаемое описание – тоненькая брошюрка, отражающая только аспекты установки нового устройства. Если вы хотите большего – придется посмотреть в электронном виде на компакт-диске. Там есть руководство по AT-командам, правда, увы, не по-русски.

В Windows настраивается всего две градации громкости маломощного динамика (который, к слову сказать, не очень-то приятно звучит): это или полная тишина, или, соответственно, когда что-то слышно (не могу не отметить, что орет модем в режиме "когда слышно" как резаный – прим. ред.). Тестирование началось довольно интересно. Модем издавал какие-то душераздирающие звуки, ревел и вообще вел себя неподобающе. На том конце это понимали, поэтому неизменным был ответ: "Нет отклика". Почему так происходило, понять было сложно. Я засунул модем в другой компьютер, менее загруженный как морально (в смысле программно), так и физически (то есть аппаратно). К тому же, там еще стоял нормальный Windows 98 SE, в отличие от ненавистного "Миллениума" на моем. Что бы вы думали? Правильно, результат остался тем же. Удрученный, я забросил это дело до понедельника, решив, что "утро вечера мудренее".

Когда началась новая неделя, я снова засунул плату в недра компьютера, и без особой надежды начал дозваниваться. Коварное устройство хоть и издавало душераздирающий писк, тем не менее, прекрасно соединилось с первого раза на 28 800. Почему он не желал работать до этого, так и осталось для меня загадкой. Может, кто-нибудь в то время грыз телефонный кабель, идущий от моего дома? Из двадцати попыток он парочку раз не дозвонился, а в остальном показал себя хорошо, соединяясь, в основном, на 28 800. Связь при этом была устойчивой, разрывов и каких-то явных замедлений я не заметил. Процент загрузки процессора был невелик (порядка 20%), и это при том, что в памяти у меня висела куча другого добра.

В модеме нет АОНа, но зато он может работать в качестве автоответчика и выполнять другие сопутствующие голосовые функции посредством звуковой карты. Для этого на компакте есть известная российская разработка – программа Venta ZVoice, которой ZyXEL всегда комплектует свои модели серии Omni. Работа факса не вызвала никаких нареканий. Так же, как и его старшие братья, Omni 56K PCI посылал и принимал факсимильные сообщения достаточно успешно.

В общем, у меня создалось впечатление, что модем неплохой и смело может быть рекомендован тем, кто собирается эпизодически посещать интернет, не особенно вдаваясь в тонкости связи. При наличии мощного процессора вы можете что-нибудь спокойно качать из интернета, при этом параллельно работая, скажем, в Word и еще каком-нибудь офисном приложении – на качестве связи это никак не сказывается. Конечно, надежность подобных win-модемов хуже, чем у солидных внешних и внутренних устройств с контроллерами и памятью, но и цена заметно ниже. Кстати, о цене: рекомендованная на сайте ZyXEL – $50. Многовато, конечно, но, мне кажется, очень скоро его будут продавать дешевле. Делать это ZyXEL надо хотя бы по той причине, что аналогичный модем от менее известного производителя обойдется вам в сумму, более чем в два раза меньшую. UP

***

Благодарим московское представительство компании ZyXEL (www.zyxel.ru) за предоставленные на тестирование модемы.

Поддерживаемые стандарты

Модем

- стандарт ITU-T V.90, скорость 56 000 ~ 28 000 бит/с
- стандарт ITU-T V.34bis / V.34, скорость 33 600 ~ 2,400 бит/с
- стандарт ITU-T V.32bis / V.32, скорость 14 400 ~ 4800 бит/с
- стандарт ITU-T V.22bis / V.22, скорость 2400 ~ 1200 бит/с
- коррекция ошибок MNP4 и V.42
- сжатие данных MNP5 и V.42bis

Факс

- голосовое сообщение: "Примите факс" при передаче факса
- стандарт ITU-T V.17 / V.29 / V27ter, скорость 14 400 ~ 2400 бит/с

Автоответчик

- цифровая запись и воспроизведение звука
- дистанционное прослушивание полученных сообщений
- автоматический прием голосовых и факсимильных сообщений

Звуковое письмо

A3D vs EAX

Забелин / Фремен

Здравствуйте, ушастики! Сегодня мы специально для вас вымыли наши уши, отогрели их, размяли впадины от телефонных трубок и готовы высказать все то, что мы думаем о тех двух стандартах, о которых уже столько сказали разных слов и предложений за последние несколько сотен лет, что теперь, когда борьба между этими стандартами-таки подошла к концу, наверняка все вздохнут с облегчением. Речь, конечно же, пойдет об A3D и EAX.

Причем здесь любовь? (с) Тина Тернер

Однако же, почему именно сейчас, спросите вы, нужно снова поднимать этот набивший (что он там набивший, дайте подумать - морду? чучело? чемодан?) оскомину вопрос, о котором и так уже все известно? Именно сейчас, когда Creative купила Aureal со всеми его потрохами и алгоритмами, включая A3D и собачьи ошейники питомцев сотрудников фирмы? А вот почему. Люди, небезразличные к звуку, в том числе и к звуковому оформлению в играх, понимают, что со слиянием двух этих компаний ситуация на компьютерном звуковом фронте не может не измениться. Пока еще разработчики игр пишут свои продукты с расчетом на оба API - и EAX, и A3D, но что будет с этими алгоритмами завтра? Сольются ли они в один, который станет безусловным лидером, каким долгое время был стандарт SB16/32? Или Creative возьмет наработки A3D и включит их в следующую версию EAX?

Как бы то ни было, Creative в любом случае будет использовать A3D - в том или ином виде, ведь не зря же она покупала Aureal? Но пока этого не случилось, мы бросим последний взгляд на конкурирующие интерфейсы и разберемся, чем каждый из них хорош и чем плох. Однако же, мы рассмотрим A3D и EAX не с теоретической, а практической стороны, то есть подведем итог, как эти алгоритмы ведут себя в современных играх, и зададимся вопросом, чего можно будет ожидать от звукового сопровождения в играх недалекого будущего.

Кто самый ушастый?

Но, для начала, все же расставим все точки над "й". Сейчас мы вам откроем страшную тайну, о которой умалчивают злобные разработчики звуковых интерфейсов и о которой не догадываются незадачливые пользователи, а большинство компьютерных журналистов даже не подозревают. Дело в том, что не всем людям удается услышать трехмерный звук так, как он должен звучать по замыслу разработчиков. А некоторые люди не могут позиционировать звук даже в реальной жизни, не говоря о компьютерных играх. Вспомните, бывали ли такие случаи, когда вы слышите звук, но не можете понять, откуда он исходит? То ли снизу, то ли сзади... Если такого с вами не бывало, то пропустите следующие два абзаца и смело читайте статью дальше.

Если же бывало, то знайте, что на разных частотах звук воспринимается по-разному. Так, низкие частоты вообще плохо позиционируются большинством ушей на Земле, именно поэтому часто делают две колонки, воспроизводящие средние и высокие частоты, и всего один сабвуфер, который советуют запихнуть куда-нибудь под стол - все равно куда. Очень высокие частоты также плохо позиционируются - вам может показаться, что звук исходит отовсюду. И у каждого человека эти пороги разные.

Чтобы не терять время, сделайте небольшой тест - попросите друга (жену, собаку - на ваш вкус) постучать по потолку, полу, стенам, а сами закройте глаза и встаньте в середину комнаты. Ежели положение источника звука вы определяете, что называется, "на раз", то у вас все в порядке, и толк от галочки в играх напротив "A3D" или "EAX" вы услышите, а ежели нет, то не тратьте время и тем более, драгоценные ресурсы системы на всякую белиберду.

Ну а теперь, когда самотестирование подошло к концу, и вы убедились, что четко различаете мышиное поскребывание из-под стола на кухне через две стены от вас, переходим к следующему разделу.

У всех свои недостатки EAX

Для того, чтобы понять разницу между EAX и A3D, сначала подумаем о том, что именно под понятием "3D-звук" понимают разработчики каждого из этих стандартов.

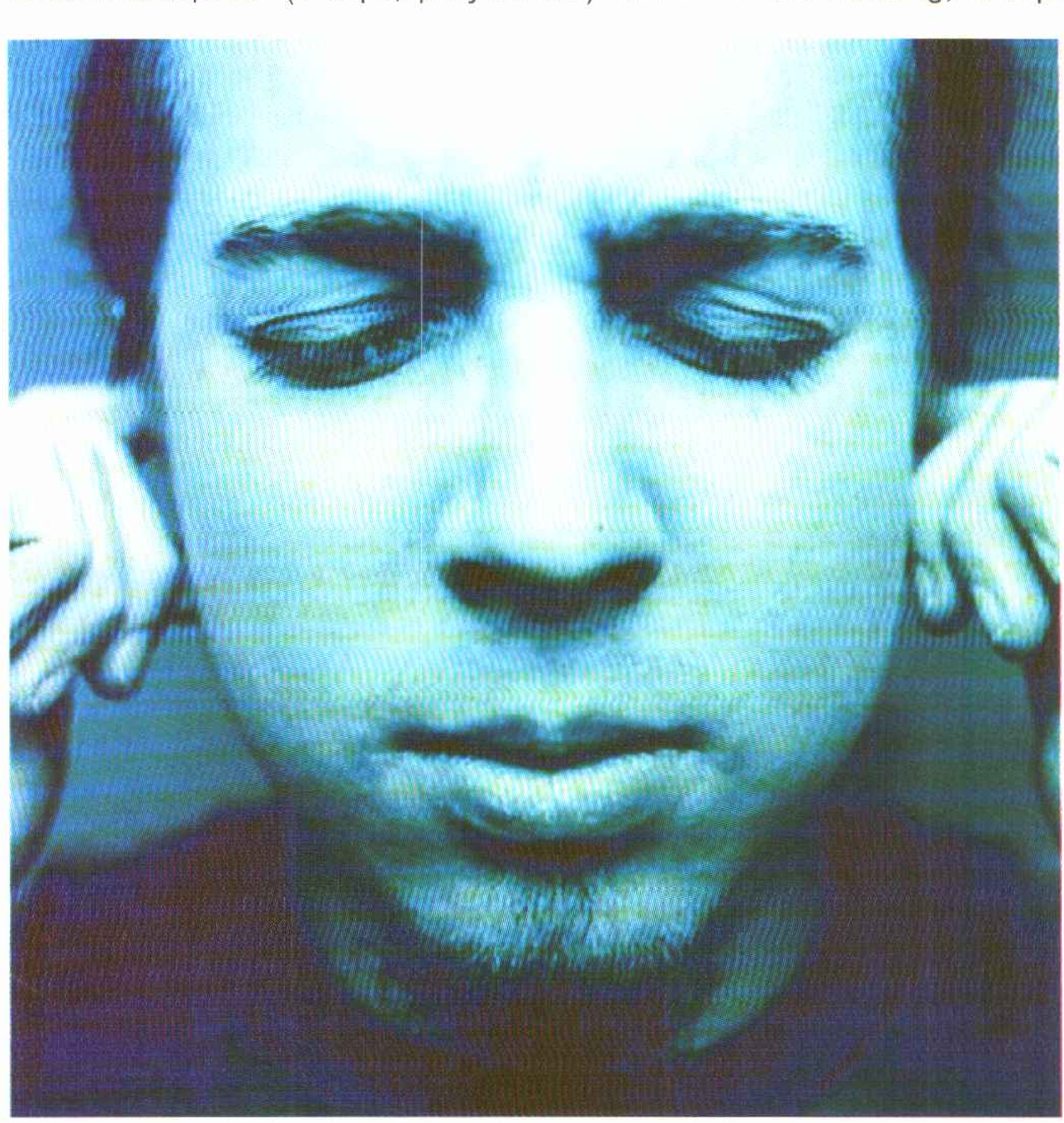
Начнем с EAX. Creative, разработчик EAX, до того, как купила Aureal, считала, что при нынешних мощностях DSP качественно просчитать геометрию пространства, со всеми изменениями звука, соответствующим этому пространству, практически невозможно. То есть, можно, конечно, припахать DSP звуковой карты заниматься этим, но пользователь все равно ничего путевого не услышит, а система потеряет приличное количество ресурсов на обработку звука. Из-за этого разработчики EAX на этапе создания стандарта решили, что правильнее и лучше всего было бы сделать хороший реверберационный движок, который позволял бы пользователям в полной мере ощущать объем пространства, в котором они виртуально находятся. Проще говоря, 3D-звук в понятии Creative - это качественное представление помещения, в котором находится слушатель. Эхо шагов, звук падающей капли - все это будет поступать в уши пользователя, уже обработанное процессором звуковой карты на основе заранее заданных программистом параметров, соответствующих помещению. Итак, в EAX все операции со звуком происходят на основе статичных моделей, заданных программистом.

С появлением стандарта EAX 2.0 стало возможным рассчитывать искажения звука после прохождения через преграды (occlusions) и препятствия (obstructions), учитывать звуковые свойства воздуха (звучит довольно сомнительно, но так заявлено производителем), а также была применена усовершенствованная модель реверберации. Окклюзии помогают вам понять, что источник звука находится в другой комнате или за стеной. Обструкции - это задержка звука препятствием. То есть, если кто-то плачет, спрятавшись за швабру, а этого "кого-то" вы не видите, вашим ушам будет слышно, что кто-то плачет за шваброй, а сама швабра, в общем-то, молчит. Стоит упомянуть возможность автоматически подстраивать индивидуальные параме-



тры источников реверберации, если источник звука изменяет свои координаты. Кроме этого, можно создавать индивидуальные настройки реверберации для любого источника звука. Учитывается также и эффект Доплера – изменение частоты звука с приближением или удалением его источника. Вспомните вой сирены быстро движущихся милицейских машин или гудок паровоза.

На практике это выглядит так, что в большом помещении (в игре, разумеется) эхо от шагов либо иных звуков, издаваемых различными предметами, находящимися в его пределах, больше, чем в маленьком, а на открытом пространстве его практически нет.



Кроме всего прочего, следует отметить, что EAX (в тех или иных его версиях) могут поддерживать практически все звуковые карты, но при этом результат всегда будет отличаться, и на сегодняшний день, положа руку на сердце, нужно признаться, что у карт серии SB Live! это получается лучше, чем у других. И это неудивительно. Также следует отметить, что алгоритмы реверберации в разных играх используются разные – и это зависит от разработчиков этих игр. Так, например, в Unreal и Half Life используются собственные реверберационные движки, которые к "креативовским" имеют отношение весьма опосредованное – они просто пользуются мощностями DSP-процессора E-MU 10K1. В принципе, так и было задумано: Creative своими пресетами и аглоритмами не ограничивает разработчиков в их изысканиях – если они не хотят писать собственный звуковой движок, то пожалуйста, пусть пользуются "креативовским". Хотят – пусть пишут свой. В этом и есть суть EAX. И не более того. На страницах сайте Creative, разъясняющих суть работы EAX, есть глава, которая называется примерно так: "Почему некоторые звуковые эффекты лучше не слышать". Это похоже, знаете, на что? В фильме "Страна глухих" беседуют две девушки, одна из которых глухая, а другая – нет, и та, которая не глухая, спрашивает глухую: "Ты что, совсем ничего не слышишь?" – "Слышу, но не то, что вы. Как будто шум моря..." – "Приятно, наверное, всегда слышать море?" – "Да нет, приятно слышать, когда дверь хлопает, а то все море, да море..."

A3D

С A3D все намного интереснее. Основной изюминкой A3D является технология Aureal Wavetracing, которая, если говорить вкратце, занимается расчетами акустических отражений, реверберацией и эффектами от прохождения звука через препятствия. "В чем же тогда отличие A3D от EAX?" – спросите вы. А вот в чем. В основе моделирования звука лежит геометрическая модель, состоящая из звуковых полигонов (audio polygons), которые имеют координаты в пространстве и содержат сведения о форме, размере и материале, из которого он сделан. Пространственные характеристики полигона, такие, как форма и координаты, влияют на отражения звука, а материал определяет, насколько звук, проходя через этот элемент, поглощается и/или отражается. Все это делается для того, чтобы рассчитать акустическую среду и ее взаимодействие с источниками звука.

Возьмите все то, что предлагает нам EAX по части позиционирования источника звука, и прибавьте следующие факторы. Препятствия и стены являются не единственными объектами, влияющими на звук. Окружающая среда тоже может поглощать звуковые волны, иметь свою динамику (например, ветер), соответствующую скорость распространения звука, высокочастотное затухание и степень затухания сигнала с увеличением расстояния от источника до слушателя. Учитывая все эти физические характеристики помещения и объектов, движок начинает рассчитывать звук, в первую очередь отдавая предпочтение ранним отраженным звукам. Дело в том, что именно ранние отражения способствуют определению местоположения источника звука, в то время как поздние отражения воспринимаются как эхо или реверберация, описывающая размер и свойства помещения. Здесь видно главное отличие A3D от EAX – в EAX работа ведется, в основном, над поздними отражениями, а механизмы позиционирования больше похожи на надстройки движка реверберации, в то время как A3D занимается ранними отражениями, но намного серьезнее. Получается, что если DSP станут намного мощнее, то в EAX мы увидим еще массу надстроек, а A3D наконец-то сможет потратить процессорное время на поздние отражения.

В EAX упор сделан на акустику помещения. Эффекты окклюзии, обструкции и Доплера не могут дать полное представления об источнике звука. То есть 3D-шутеры и другие игры, где действия происходят "в лицах", а эти "лица" настроены недоброжелательно, не смогут показать себя во всей красе на движке EAX, потому что враг, стоящий за углом, воспринимается как враг, стоящий за стеной – абстрактной стеной. То есть, порой даже не определишь, справа он или слева – настолько плохо работает позиционирование звука в EAX. Я однажды проиграл часа два в Half Life с SB Live! в наушниках при перепутанных каналах – левый у меня был включен в правый и наоборот – и ничего не заметил! Поменяв штеккера, я заново проиграл пару эпизодов – эффект был точно таким же.

Не говоря уже о тех случаях, когда враг сверху или сзади. Верх-низ в EAX вообще никак не позиционируется, а объект позади можно определить лишь при наличии четырех колонок. При A3D ситуация выглядит строго наоборот: положения "сверху" и "сзади" (похоже на учебник по сексу, не правда ли?) позиционируются хорошо, равно как и положение "за углом". А вот с реверберацией в звуковых картах на чипах Aureal (да и других, поддерживающих A3D, тоже) все значительно хуже, чем в SB Live! В играх это воспринимается как неестественность звука. То есть, когда в Half Life идешь по коридору, кажется, что ты в большом зале, а когда спускаешься по железной лестнице, такое впечатление, что ты танцуешь в ботинках с подковами в тесном железном ящике.

Что касается игр, сопровождающихся красивыми ландшафтами и большими путешествиями, то реверберации, реализованные в картах SB Live!, здесь как нельзя более кстати. Программисту остается лишь определить, где какой пресет указать, а все остальное будет делать механизм EAX. Внедрить в такую игру поддержку A3D куда труднее – придется создавать геометрическую модель пространства с точными координатами источников звука, а работа это нелегкая. Но зато и эффект получается куда более интересный.

Итого

Какие же выводы можно сделать из всего вышесказанного? Если Creative пойдет по правильному пути и внедрит технологию A3D в своих будущих разработках EAX (от которого она, конечно же, ни за что не откажется), то в играх мы получим и правильное позиционирование источников звука, и хорошую реверберацию, и, как следствие – реалистичное представление о помещениях, в которых "находится" игрок. И это будет еще одним шагом к приближению игр к реальности. Что касается других областей применения звуковых алгоритмов, то можно отметить звуковое сопровождение в фильмах и в музыкальных произведениях. То есть, то, что сейчас выпускается на DVD в стандартах Dolby Digital 5.1 или dts, будет доступно при прослушивании через наушники – звук также будет правильно позиционироваться, и даже более того – мы услышим самолеты в небесах и шипение змей под ногами. Согласитесь, это куда более интересно (и экономно), чем то, что мы имеем сейчас. UP

Разгоняем... Intel

Денис Степанцов
agrab@km.ru

Автор несет полную ответственность за то, что этот материал он писал, находясь в здравом уме, твердой памяти и на компьютере с разогнанном процессором...

Если в результате повторения вами действий, описанных в этом материале, вы понесли моральный и/или материальный ущерб – одно из двух: либо вы что-то не так сделали, либо просто вам не повезло. Аминь.

И, наконец: все мысли, изложенные здесь, являются *личным мнением автора*, и вполне могут не совпадать с мнением читателей и редакции в целом.

Разгоняли, разгоняем и будем разгонять

Кто, когда, и в какой стране впервые догадался, что процессоры надо разгонять – история умалчивает. А вот неофициальным лидером по части развития и становления такого явления как "разгон", или "оверклокинг" считается вовсе не Россия, а Япония. Лично я впервые столкнулся с этим феноменом компьютерной действительности, когда в далекие времена и за сумасшедшие по сегодняшним меркам деньги впервые приобрел себе компьютер с процессором AMD 486 DX2-80. Компьютер прекрасно работал, и я был совершенно счастлив, пока однажды ко мне не забрел знакомый Гуру, который пришел в ужас от того, что я даже не попытался заставить свое любимое детище работать побыстрее. С того дня компьютер превратился в DX2-90, а я до сих пор не могу избавиться от непонятного желания заставить работать в компьютере быстрее все, что возможно, и насколько это возможно.

Прошло уже около восьми лет, за которые мы пережили и эпоху "пиленых" процессоров, и первые Pentium 166 MMX, работающие на 290 МГц, и знаменитые Celeron 300A Slot1. Страсть к разгону не прошла, а превратилась в настоящее увлечение, которое не перестает радовать и удивлять одновременно. А поскольку любыми открытиями рано или поздно хочется поделиться, я постараюсь рассказать вам об этом интересном и опасном занятии – разгоне.

Теория...

Думаю, что я никого сильно не обижу, если скажу, что пользователь, плохо представляющий себе архитектуру современного ПК, должен напрочь забыть о слове "разгон". По крайней мере, до того момента, когда такие понятия как "частота системной шины", "частота работы памяти", "частота работы PCI", "коэффициент умножения" и пр., перестанут быть для него загадкой.

Для тех же, кто твердо решился вступить на тернистый путь оверклокера, позволю себе напомнить несколько ключевых понятий, без которых любой разговор о разгоне будет бессмысленным.

Частота CPU

Когда говорят о частоте работы процессора, обычно имеют в виду внешнюю тактовую частоту, которой маркируется процессор (например, Intel Celeron 667 МГц). Эта цифра получается из внутренней тактовой частоты процессора (обычно ее еще называют частотой системной шины или частотой FSB – Front Side Bus), умноженной на коэффициент умножения (или просто множитель).

Частота FSB

Внутренняя тактовая частота, на которой функционирует процессор. Именно на этой частоте он общается с микросхемами поддержки – чипсетом. Например, практически для всех моделей Celeron она равна 66 МГц. Как вы уже догадались, если внешнюю частоту CPU разделить на частоту FSB, можно получить коэффициент умножения.



Множитель

Начиная с первых моделей Intel Celeron, коэффициент умножения абсолютно жестко зафиксирован производителем в процессоре. Пока никакие ухищрения умельцев обойти этот момент плодов не принесли, так что нам с вами придется довольствоваться разгоном при помощи изменения частоты FSB. Какой при этом множитель выставлен в BIOS материнской платы или джамперами непосредственно на ней – процессору совершенно параллельно.

Частота работы памяти

Частота, на которой функционирует магистраль "чипсет – оперативная память". На сегодняшний день имеет три стандартных значения: 66/100/133 МГц. Если чипсет материнской платы синхронный, как, например, Intel i440BX, частота работы памяти равна частоте FSB. В асинхронных чипсетах (семейство VIA Apollo, Intel i815E/815EP) эти параметры могут отличаться. Для примера: процессор Intel Pentium III 650 МГц (100 МГц * 6,5) взаимодействует с чипсетом на частоте 100 МГц, который, в свою очередь, может работать с памятью PC133 на частоте 133 МГц.

Частота шины PCI

Стандартная установка для этой шины – 33 МГц. При этом не следует забывать, что частота PCI напрямую связана с частотой FSB. При частоте FSB от 66 до 99 МГц частота PCI получается делением FSB на 2, при FSB от 100 до 132 МГц она делится уже на 3, а от 133 МГц FSB и выше делитель для шины PCI равен 4.

Частота шины AGP

Стандартное значение – 66 МГц (в режимах 2x/4x – 133 и 266 МГц, соответственно). Тоже напрямую связана с FSB, но здесь расчеты уже сложнее. При FSB = 66 МГц все понятно и так, при FSB от 100 до 132 МГц частота AGP = 2/3 FSB, ну а дальше, для получения частоты AGP, FSB просто делится на 2.

Все эти, на первый взгляд, сложные вычисления необходимы для того, чтобы юный оверклокер отчетливо представлял, что, помимо разгона процессора, происходит с периферийными устройствами, когда они работают в нестандартном для них режиме.

Разберем простой пример. Допустим, у вас материнская плата на чипсете i440BX, который не знает частоты FSB выше 100

МГц. Вы хотите разогнать свой новенький Pentium III 550 МГц "на побольше", при этом понаслышке зная, что теоретически эти камни могут работать на частоте FSB даже выше, чем 133 МГц. Допустим даже, что производитель вашей материнской платы любезно предоставил вам возможность задрать частоту FSB до немыслимых пределов. Размечтаемся окончательно и представим себе тот факт, что ваш PIII-550 взял и заработал на частоте, ну, скажем, 120 МГц FSB. Что при этом происходит?

– учитывая, что коэффициент умножения остался неизменным, получаем частоту CPU 5,5 х 120 = 660 МГц;

– частота работы с памятью также составит 120 МГц, вместо положенных 100.

Это, так сказать, положительные моменты. А вот что при этом будет ощущать ваш системный блок:

– все устройства на шине PCI будут работать на частоте FSB/3, т. е. 40 МГц вместо номинальных 33 МГц.

Как поведет себя в этой ситуации, допустим, ваша любимая звуковая плата, можно только догадываться. Например, получил известность тот печальный факт, что SCSI-контроллеры очень раздражаются даже при небольшом отклонении частоты PCI от номинала, и зачастую просто отказываются работать. Более того, учтите, что контроллеры IDE – те самые, к которым подключен ваш жесткий диск и привод CD-ROM – тоже являются PCI-устройствами. Ну, бог с ним, с CD-ROM, а вот если на вашем харде FAT посыплется или сбойных кластеров наберется полкило? Диски Western Digital такой фокус просто обожают показывать при повышении частоты PCI.

– теперь о видеокарте. AGP, между прочим, нормально жить хочет, а не пахать день и ночь, как папа Карло на 2/3 FSB. Все-таки 80 МГц – вместо положенных 66. Китайский "ноунейм" бывает этим фактом очень недоволен;

– с памятью, кстати, тоже не все так просто. Если вы заранее озаботились и приобрели "на будущее" модули PC133 на 120 МГц, они будут просто расслабляться. А вот модули PC100 могут и подглючивать.

Все это не "страшилки", а вполне реальная перспектива, с которой вам придется считаться при разгоне вашего процессора. Единственный совет, который может помочь обезопасить себя от подобных неприятностей – это подбор качественных комплектующих от известных производителей. Лично от себя могу добавить, что, используя при разгоне материнские платы известных вендоров – Asus, Gigabyte, Epox, Soltek и пр., хорошую память, жесткие диски Quantum, Fujitsu или IBM, а также "понятные" видеоплаты, подобных сюрпризов не наблюдал ни разу. Дело в том, что качество таких комплектующих дает им достаточный запас прочности и стабильности даже при работе в форсированных режимах.

...плавно переходящая в практику

Допустим, вы совершили удачную покупку в виде кучки приличных комплектующих либо вы просто задумались о разгоне, как о бесплатной возможности повысить производительность своей счетной машинки – не суть важно.

В первую очередь, надо выяснить, как ваша материнская плата позволит вам издеваться над процессором или, говоря другими словами, какие возможностями в плане разгона она обладает.

Изменение частоты FSB

Здесь может быть несколько вариантов. Худший из них – это набор из трех стандартных частот, 66, 100 и 133 МГц. Сей вариант характерен для дешевых плат от неизвестных и малоизвестных производителей. Наиболее распространенный вариант – некий набор частот FSB, который может быть как скудным, так и достаточно широким, в зависимости от фантазии производителя. И самый продвинутый вариант – это возможность плавного изменения частоты FSB с шагом 1 МГц, коей уже давно славятся материнские платы ABIT, а сейчас вслед за ними подтянулись и другие именитые производители (ASUS, EPOX, SOLTEK и др.). Как правило, все современные материнские платы имеют возможность изменять частоту FSB из меню BIOS, но могут встретиться случаи, когда для этого придется воспользоваться перемычками (джамперами) непосредственно на материнской плате. Так что, пожалуйста, сначала внимательно проштудируйте инструкцию к вашей "маме".

Изменение напряжения ядра процессора

Как правило, номинальное напряжение ядра процессора можно узнать, прочитав маркировку. Однако, для того, чтобы повысить вероятность стабильной работы при разгоне, напряжение рекомендуется немного повысить. Насколько? Вопрос риторический. Если ваш "камень" нормально разогнался и работает, то повышать напряжение нет надобности. Если же стабильность работы оставляет желать лучшего, можно попробовать плавно поднимать напряжение с шагом, который позволяет установить ваша материнская плата – как правило, это 0,05 или 0,1 В. Естественно, повышать напряжение можно до некоего разумного предела, который составляет 10-20% от номинала. Лучше, по возможности, не задирать вольтаж выше 115% от номинала, потому что:

а) работа при повышенном напряжении сокращает срок службы CPU;

б) процессор элементарно может сгореть;

в) могут сгореть преобразователи питания на материнской плате, а это уже совсем неприятно, потому что по гарантии ее вам не поменяют.

Исходя их этих предпосылок, можно догадаться, что если вы решили мучить, например, Celeron PPGA с напряжением на ядре 1,8 В, то поднимать напряжение выше 2,2 В категорически не рекомендуется.

Следующее, о чем вам стоит задуматься – это охлаждение вашего CPU, а заодно и системного блока. Если вы в школе хорошо учили физику, то нетрудно будет догадаться, что, работая в форсированном режиме при повышенном напряжении, процессор выделяет гораздо больше тепла, – поскольку потребляет больше электричества! Следовательно, вам просто необходим хороший кулер.

В отличие от ситуации годичной давности, когда приобрести хороший кулер для разгона было большой проблемой (лично мне приходилось изобретать девайсы собственной конструкции), сейчас на рынке этого добра присутствует в изобилии. Для процессоров FC-PGA или Slot1 сейчас наиболее популярна серия Colden Orb производства компаний Titan или ThermalTake; если же у вас PPGA-"камень", неплохим выбором может стать ElanVital (рожден подразделением компании ASUS), или тот же Titan. Мне, например, очень нравится Smart ND3 от Thermal Total Solution. Конечно, существуют и гораздо более продвинутые девайсы, как, например Kanie HedgeHog 238 или Global WIN FOP32-1. К сожалению, такие устройства достаточно дороги ($30-50), а приобретение их в России весьма затруднительно – как минимум, нужно иметь кредитную карточку и терпение на 2-3 недели ожидания. В любом случае, обратившись к продавцу с просьбой продать вам "мощный, хороший кулер для разгона", следует помнить несколько общих вещей:

а) лучше не поскупиться, и приобрести кулер от известного производителя – это даст вам надежду, что срок его службы будет достаточно долгим;

б) очень желательно, чтобы вентилятор был на подшипниках качения – опять же, будет дольше жить и меньше шуметь;

в) приличный кулер, как правило, стоит от $9-10.

И, конечно, устанавливая любой кулер, не стоит забывать о теплопроводящей пасте. Обычно хорошие кулеры уже имеют специальную термопрокладку либо пакетик с субстанцией в комплекте. Но даже если вам не повезло, купить ее сейчас не составит труда. Нанесите термопасту тонким равномерным слоем на процессор, аккуратно и плотно прижмите кулер, и вперед!

Да, чуть не забыл: никогда не стоит пренебрегать охлаждением системного блока. Особенно если он доверху набит разнообразными девайсами. Можно обойтись простым дополнительным вентилятором для системного блока, но я бы рекомендовал установить так называемый "бловер" – вентилятор турбинного типа, выгоняющий теплый воздух наружу. Правда, здесь есть

одно "но": это устройство устанавливается как плата расширения, следовательно, отнимает немного места. Тем не менее, для PC, в которых 2-3 слота остаются свободными, установка "бловера" – решение, близкое к идеальному.

Итак, компьютер собран, возможности для разгона присутствуют, кулер установлен... Наверное, нелишним будет напомнить, что экспериментировать с разгоном можно начинать лишь тогда, когда вы убедились, что операционная система и приложения стабильно функционируют в неразогнаном режиме. Если это так – смело приступайте к экспериментам.

Разгоняем Celeron PPGA

Celeron PPGA с ядром Mendocino, интегрированным кэшем L2 128 кб и напряжением ядра 1,8 В в начале своей карьеры демонстрировал очень неплохую "разгоняебельность". Так, экземпляры с частотой 300 и 333 МГц в большинстве своем ненапряжно работали с частотой FSB 100 МГц. Лично я пользовал достаточно редкий экземпляр из семейства 333, который стабильно работал на частоте FSB 118 МГц (итого 118 х 5 = 590 МГц), чем очень меня радовал. Правда, в то время приходилось использовать кулер собственной конструкции, сделанный из "радиатора для Pentium 75-200" и двух вентиляторов Titan.

Сейчас эти модели найти в продаже сложновато – в основном, на рынке присутствуют процессоры 400-533 МГц. А они, увы, разгоняются уже не очень хорошо. Конечно, всегда есть надежда, что вам повезет, однако вероятность этого достаточно мала. Правда, всегда можно попробовать запустить эти "камни" на нестандартных частотах 75 и 83 МГц FSB, но при 75 МГц прирост производительности будет невелик, а при 83 МГц PCI, IDE и иже с ними будут вынуждены загибаться на 41,5 МГц. Чем это чревато, вы уже знаете.

Но не будем терять надежды. Ставим 100 МГц FSB и, помолясь, запускаем системный блок. Далее следует классификация ситуаций по степени безнадежности данного экземпляра CPU:

1 степень безнадежности. Системный блок заводится, лампочки загораются, слышен шум винчестера, но экран абсолютно черный и клавиатура на нажатия не реагирует. Все, можно расслабиться. Скрипя зубами, возвращаем все "как было", и пробуем ставить 75 МГц или повыше, в зависимости от ситуации.

2 степень безнадежности. То же, что и первая, плюс проходит инициализация системы, доступен BIOS, если повезет, вы даже увидите надпись: "Starting Windows 9x...", после чего ваш друг сыграет с вами в "нестартуйку". Случай не клинический, можно попробовать поднять напряжение на 0,1 – 0,2 В, хотя вероятность стабильной работы тоже крайне невелика.

3 степень безнадежности. Windows загружается, но тут же виснет, либо виснет при попытке запуска любого приложения. Здесь уже теплится огонек надежды. Поднимаем напряжение и повторяем процедуру запуска. Если изменения в положительную сторону произошли, можно приступать непосредственно к тестированию.

4 степень безнадежности. Windows загрузился и работает, Internet Explorer не виснет, стандартные приложения запускаются. Хороший способ в этом убедиться – запустить Internet Explorer 3/4 и по очереди сворачивать и разворачивать окна. Если получилось – что ж, доводы вполне убедительные. Можно начинать тестировать, в душе надеясь на лучшее.

Кстати, если ваш процессор запустился на 100 МГц FSB, существует некая вероятность, что он вполне способен и на большее. По этому поводу существуют две методики, и воля ваша, какую из них предпочесть.

Дело в том, что тестирование разогнанного "камня" – процесс довольно долгий. В первом случае поступают так: если "камень" заводится на 100 МГц, FSB поднимается сразу до 110, и процесс повторяется. Если заработал – считайте, что вам крупно повезло, и пробуйте, скажем, на 115. Это уже очень редкий случай. В общем, методом "научного тыка" ищется тот верхний предел FSB, при котором CPU демонстрирует 4 степень безнадежности. По нахождении этого значения "камень" тестируется, и если тесты не проходят или проходят не все, FSB понижается до той величины, когда тесты подтверждают, что работа полностью стабильна.

Во втором случае "камень" сразу тестируется на FSB 100 МГц, и, если все в порядке, начинаются эксперименты с дальнейшим повышением системной шины.

Разгоняем Celeron FCPGA

Ни для кого, думаю, не секрет, что новые Celeron FCPGA – суть Pentium III с урезанным вдвое кэшем L2 (128 кб), ядром Coppermine, технологией 0,18-мкм и частотой FSB 66 МГц. И именно из-за медленной FSB Celeron FCPGA демонстрируют удивительно низкую производительность, по сравнению с Pentium III. Правда, цена их тоже на порядок ниже, но ведь цель истинного оверклокера как раз и состоит в том, чтобы получить добрую производительность по смешной цене, не так ли? Самое забавное в этом то, что все 256 кб кэша в процессоре присутствуют – просто половина отключена производителем, а, насколько мне известно, как кэш включить полностью – еще ни один умник не додумался... Итак, нас с вами будут интересовать модели процессоров стоимостью до $100, т. е. с частотой от 566 до 700 МГц. Дело в том, что первых моделей Coppermine Celeron с частотой 533 МГц на рынке уже не найти, а жаль – именно они в свое время разгонялись лучше всего. Объяснение этому достаточно простое: процесс изготовления "камней" одинаков, и те, которые при испытаниях на фабрике проходят тесты на более высоких частотах, на них и маркируются, затем поступая в продажу. Естественно, что запас "прочности" у них уже гораздо меньше, а вероятность удачного разгона ниже.

Технология разгона этих "камней", в общем-то, ничем не отличается от оной разгона PPGA, за исключением пары аспектов. Дело в том, что напряжение ядра у Celeron FCPGA, по неизвестной мне причине, бывает разным. "Камни", работающие на одной и той же тактовой частоте, бывают маркированы на 1,5 В, на 1,65 В и на 1,7 В. Так вот, по нашей статистике "камни" на 1,5 В практически не разгоняются, те, что на 1,65, гонятся крайне плохо, а вот на 1,7 В – прилично. И еще – будьте осторожны при установке кулера, ведь ядро у Celeron FCPGA, так же, как и у Pentium III, выступает над кристаллом и имеет довольно малую площадь поверхности. При неосторожной установке кулеров края ядра могут раскрошиться, что способно привести к неработоспособности "камня", и что самое обидное – к потере гарантии на него.

Разгоняем Pentium III

Предположим, вы – обеспеченный оверклокер. Такое тоже бывает, и не надо этого пугаться. Даже, если у вас нашлись "гренобли" на покупку столь дорогой игрушки как Pentium III, неразумно будет не выжать из нее все, на что она способна. Здесь тоже есть некоторые тонкости. Хотя

напряжение ядра, в отличие от Celeron, для всех PIII стандартное – 1,65 В, известно, что эти "камни" бывают двух видов – Slot1/Socket 370, а также с частотами FSB 100/133 МГц. Что касаемо статистики, какие "камни" лучше гонятся – Slot1 или FCPGA, то здесь достоверных данных нет. Дело в том, что платы Slot1 постепенно уходят в небытие, уступая место своим квадратно-гнездовым собратьям... Помним, помним, как Intel вопила на весь белый свет о том, что круче и прогрессивнее технологии, чем Slot1, на Земле еще не изобретал никто. Воистину, новое – это даже не хорошо, а слегка забытое старое. А еще для процессоров Slot1 гораздо труднее найти приличный кулер, вернее, их не так много на рынке, как для разъема Socket 370.

Думаете, Pentium III разгонять надо как-то по-хитрому? Ничего подобного, технология та же, просто в данном случае разброс по частоте может быть несколько более широким. Обычно процессоры, предназначенные для системной шины в 100 МГц, без ущерба работают на частоте 133 МГц или выше. Те же, которые, по мнению Intel, годятся для 133 МГц, иногда работают и со 150 МГц на шине. Здесь все зависит от вашего везения и возможностей материнской платы. Не стоит забывать, что для некоторых материнских плат 133 МГц FSB – вообще возможный теоретический предел. Однако продвинутые современные модели (ASUS, ABIT) дают возможность выставить хоть 200 МГц, позволяя плавненько менять частоту и напряжение.

Дерзайте! Только не поднимайте напряжение больше, чем до 1,8 В – если "камень" сразу не разогнался, дальше может быть только хуже. Также позаботьтесь о хорошем охлаждении и постарайтесь не повредить хрупкое процессорное ядро. Что касается памяти – и в том, и в другом случае запаситесь хорошим модулем PC133 SDRAM. Вряд ли "ноунейм" с китайскими кличками, вроде "ACE" или "PLUSS", согласится нормально работать на частоте 150 МГц. Впрочем, о современных модулях памяти мы еще вам обязательно расскажем.

Хороший переходник - лучший друг оверклокера

Вряд ли я окажусь прав, если выскажу предположение, что апгрейд материнской платы вы делаете каждые полгода, хотя бы из любви к прогрессу. На рынке еще очень много плат с разъемом Slot1, менять которые у пользователей нет либо желания – служила ведь верой и правдой, – либо возможности. Многие из этих плат или вообще не слышали слова "Coppermine", или не понимают частоту больше 100 МГц, или, еще того хуже, – не позволяют выставить нужное напряжение. Для всех этих случаев может помочь хороший фирменный переходник Slot1 – Socket 370.

На рынке подобных изделий – море разливанное. От безымянных китайских до "брэндовых", с различными ценой и возможностями. Сразу договоримся – китайские безделушки, по $5 за килограмм, нас не интересуют в принципе. Ищите переходник, соответствующий следующим критериям:

а) обязательно фирменный, лучше всего от ASUS, SOLTEK, или MSI;
б) поддерживающий FCPGA-процессоры;
в) обладающий опцией принудительного выставления 133 МГц FSB;
г) умеющий регулировать напряжение ядра.

Это вовсе не заоблачные требования. Стоимость такого переходника варьируется в пределах от $10 до $14, а особо "продвинутые" (например, от SOLTEK) оборудованы собственным преобразователем питания для изменения напряжения, при этом подключают их к блоку питания ПК через специальный разъем.

Методика тестирования стабильности разогнанных "камней"

Эта часть разгона наиболее увлекательна, однако именно она приносит наибольшее количество разочарований. Дело в том, что вы можете с уверенностью сообщить своим друзьям, что "я раскочегарил свой камень до гигагерца!!! " лишь тогда, когда он уверенно пройдет все тесты, а компьютер будет глючить не более, чем обычно. Во всех остальных случаях можете наступить на горло своей песне – нет стабильной работы, значит, процессор не гонится, как бы обидно это ни звучало. Итак, запасаемся терпением и начинаем тестировать.

Небольшое отступление: конечно, описанная здесь методика не является безусловной и единственной, но, по крайней мере, она даст вам некоторую уверенность в том, что разгон состоялся более или менее удачно. В конце концов, можно ведь вообще не тестировать ускоренную систему, а работать на свой страх и риск, поминутно ожидая неприятностей.

Для начала берем программу 3Dmark 2000 Pro (свежая версия 1.1, www.madonion.com) и прогоняем тест в нескольких разрешениях. Если в процессе этого не наблюдается зависаний ПК либо "вываливаний" обратно в ОС, ставим галочку и запускаем Quake III в режиме демо. Кстати, если вы поклонник стрелялок от первого лица, рекомендую для полной уверенности поиграть в Quake III около часа. Если нет – просто запустите демо несколько раз. Работает? И не виснет? Хорошо, но не стоит обольщаться.

Не менее серьезной нагрузкой на процессор является архивирование файлов. Какой архиватор выбрать – WinZip или WinRAR – большой разницы нет, выбирайте по вкусу. А вот на объем для архивации и время лучше не скупиться – гигабайта два будут вполне оправданной мерой. Если файлы были заархивированы и извлечены из архива без ошибок, то можете себя поздравить: вероятность стабильной работы вашего подопытного очень высока.

Я бы посоветовал вам не полениться и зайти на www.passmark.com. Там можно разжиться двумя весьма полезными программками – Passmark Performance Test и Passmark BurnIn Test. Первая, как следует из названия, тестирует производительность вашего компьютера, а вторая – тестирует одновременно все компоненты системы. Если Burning Test зарегистрировать и заставить работать примерно час, а лучше два, и в результате программа не разразится негодующими воплями, то это значит, что ваши шансы на успех значительно выросли.

Для очистки совести запустите Adobe Photoshop и откройте в нем картинку весом в мегабайт. Повысьте разрешение до 600 dpi – размер картинки станет мегабайт 20. Покрутите ее вокруг своей оси, попримеяйте к ней побольше различных фильтров и, если все в порядке, приступайте в заключительной стадии эксперимента.

Возьмите Unreal. Не новомодный многопользовательский Tournament, а старый добрый Unreal. В разделе Rendering Device поставьте Software, перезапустите игру и оставьте крутиться заставку на целую ночь. Если, проснувшись утром, вы обнаружите ее в движении – все, можете считать себя оверклокером и разгонять компьютеры всем знакомым и друзьям.

Если Unreal все-таки завис – придется принимать решение. Можно, конечно, закрыть на это глаза, оставив все как есть, но тогда будьте готовы к тому, что ваша любимая стрелялка может повиснуть в самый неподходящий момент. Если же хочется, чтобы эксперимент был, что называется, "чистым" – понизьте частоту и прогоните последний тест еще раз. Пенять в данном случае не на что: разгон всегда требовал большого количества знаний, времени и нервов – в обмен на сэкономленные средства.

Не все мегагерцы одинаково полезны

Оверклокеры, как и девушки, тоже бывают разные. Одним интересно выжать из каждого конкретного экземпляра "камня" все, на что тот способен, до последнего мегагерца, охлаждая его при этом всеми мыслимыми и немыслимыми методами. В ход идет все – начиная от праздничного пирога по рецепту доктора Пелье до засовывания системного блока в портативный холодильник. Эта категория людей именуется "экстремальные оверклокеры" или, как их еще называют, "безумные экспериментаторы".

Другая категория ставит своей целью достичь идеального сочетания "цена/производительность", тщательно рассчитывая при этом, сколько центов они вынуждены потратить на один мегагерц прироста. Обычно, добившись в этом случае золотой середины, они успокаиваются до следующего апгрейда.

Последний мой эксперимент в области разгона может быть достаточно интересным именно в плане того, сколько стоит потратить денег на новый процессор, чтобы получить то самое удачное сочетание "цена/производительность". В качестве подопытных зверушек выступали Celeron FCPGA 566 МГц с номинальным напряжением 1,7 В и Pentium III FCPGA 667 МГц с номинальным напряжением 1,65 В. Действующие лица и исполнители:

– материнская плата ASUS CUSL2-C;
– DIMM 2 x 128 Мб Transcend со временем доступа 6 нс;
– видеоплата AGP Sparkle GeForce2 MX 32 Мб SDRAM;
– звуковая плата PCI AOpen на чипе Yamaha 744;
– винчестер Fujitsu MPF 3204AH 20 Гб 7200 об/мин (primary master);
– винчестер Seagate Barracuda ATA 10 Гб 7200 об/мин (на контроллере Promise);
– контроллер PCI Promise UltraDMA/66;
– кулер ElanVital (ASUS) с медным основанием на 5200 об/мин;
– всякая всячина, вроде USB web-камеры Logitech, USB-модема ZyXEL Omni 56K Plus, FDD, привода CD-ROM NEC 40x и радиомыши A4Tech PS/2.

Таблица 1

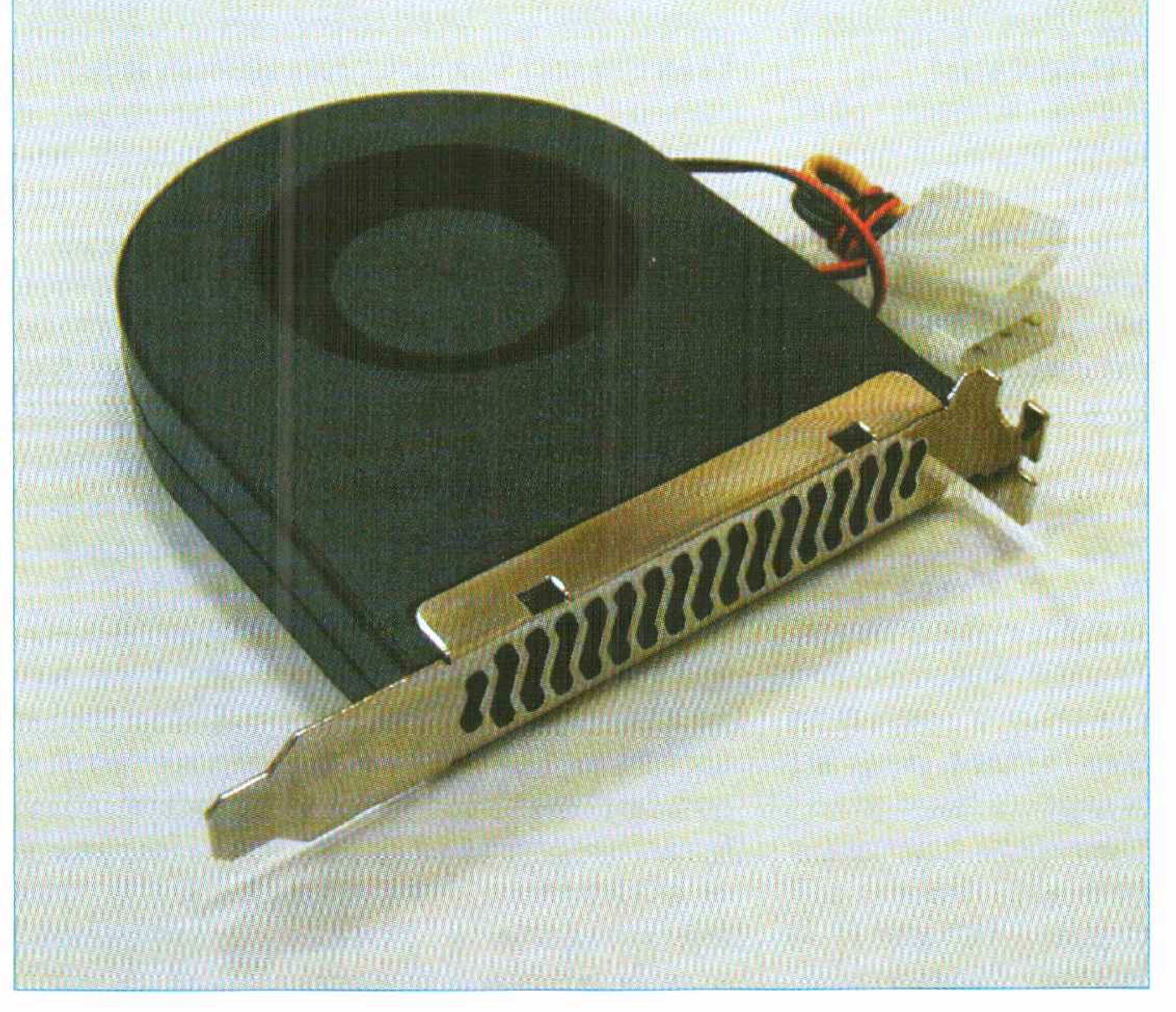
	Арифметические операции	Dhrystones	Whetstones	MIPS	MFLOPS
Celeron 977 МГц	313	365	370	365	398
Pentium III 755 МГц	304	289	293	290	314

Таблица 2

	Celeron 977 МГц	Pentium III 755 МГц
Maths mark	127,62	103,71
2D Graphics mark	202,48	185,19
Memory Mark	137,10	110,23
Disk mark	126,12	129,32
3D Graphics mark	313,94	387,89
MMX Mark	96,13	141,89
PassMark Rating	110,20	97,72

Таблица 3

	Celeron 977 МГц	Pentium III 755 МГц	Преимущество, %
800 x 600 @16	4753	5439	14
1024 x 768 @16	3776	4023	6
1280 x 1024 @16	2737	2821	3
800 x 600 @32	3647	3887	6
1024 x 768 @32	2560	2623	2
1280 x 1024 @32	1579	1593	< 1



Все это разнообразие было необходимо по двум причинам: хотелось выяснить, что из данного набора будет корректно работать в режиме перегрузок, а во-вторых – куда же все это было деть, если оно уже есть?

Применив метод, описанный выше, выяснилось, что максимальная частота FSB для Pentium III составила 155 МГц (при 133 МГц номинала), а Celeron 566 оказался просто героем, стабильно работая на 115 МГц. Итак, я получил Pentium III 775 МГц с соотношением частот FSB : SDRAM : PCI = 155 : 155 : 38 и напряжением 1,75 В (> 6%) и Celeron 977 МГц с частотами 115 : 115 :38 при напряжении 1,85 В (> 8%). Интересовало другое – насколько пропускная способность оперативной памяти влияет на производительность всей системы, независимо от отрыва Celeron по тактовой частоте.

Результаты работы утилиты TestCPU показали то, что и должно быть – в процессорных тестах Celeron обогнал Pentium III ровно настолько же, насколько присутствовал отрыв по частоте – около 26% (Таблица 1).

В таблице 2 вы видите сокращенные результаты работы Passmark Performance Test. Тест сугубо синтетический, поэтому результаты, казалось бы, предсказуемы. Операции с диском, как и положено, на одном уровне, а вот в операциях с 3D-графикой и при выполнении MMX-инструкций Pentium III вырывается вперед – память, работающая на 34% быстрее, и вдвое больший кэш L2 обеспечивают ему хороший отрыв.

Посмотрим, что скажет нам честный и непредвзятый как Авраам Линкольн, 3DMark 2000 Pro (Таблица 3). Увы, в приложении, интенсивно использующем оперативную память, Celeron ненамного, но все же отстает, несмотря на большую тактовую частоту. Правда, отрыв Pentium III в скорости нельзя назвать фатальным, но все же...

Интересная ситуация сложилась с Adobe Photoshop (Таблица 4). Здесь Celeron удалось немного обогнать Pentium III, несмотря на то, что данное приложение памяти тоже кушает будь здоров. Очевидно, при обсчете картинки, арифметические операции играют все-таки большую роль. Разрешение файла менялось с 75 dpi на 600 dpi, затем он поворачивался два раза на 180 градусов. Вот время, которое потребовалось процессорам для выполнения данной операции.

Таблица 4

Операция	Celeron 977 МГц	Pentium III 755 МГц
75 to 600 dpi	8,8	9,6
Rotate 180 degrees - 1	68,3	73,3
Rotate 180 degrees - 2	68,7	64,5

Какие можно сделать из этого выводы? Ну, во первых, что частота FSB в любом случае играет очень важную роль – чем она выше, тем лучше. А, во-вторых, если вам повезет с хорошим экземпляром процессора Celeron, то вы получите производительность примерно на уровне Pentium III-700 за несравнимо меньшую сумму.

Напоследок позволю себе дать несколько советов. Если вы не уверены в том, что делаете, лучше остановиться вовремя и попробовать поискать информацию на мучающий вас вопрос у специалистов либо в интернете. Не стесняйтесь советоваться, и задавать вопросы – тем самым вы сэкономите себе время, нервы и, самое главное – средства, ради которых, собственно, все и затевалось. UP

15, 17, 21:
с какой стороны на них смотреть?

Дмитрий Горяйнов

Всем привет, глубокоуважаемые любители современных, ультра-современных и супер-современных технологий. Скажите, кто любит выбирать мониторы? Нет таких... А пользоваться? У, е-е-е! Что, все сразу? А, ну да, понятно. Тогда будем пользоваться. Но, только сначала все равно выбирать придется. Потому сейчас этим и займемся. Будем смотреть на них и так, и эдак. Если надо, то и сзади поглядим, и снизу подползем, и кожух снимем, но это вряд ли понадобится. На него же смотреть придется в ближайшие годы, согласны? Тогда начинаем! (барабанная дробь, свет гаснет, занавес открывается – прим. ред.).

ЭЛТ aka CRT

Технология производства большинства мониторов, которые мы с вами видим на рабочих столах (по крайней мере, сегодня) базируется на электронно-лучевой трубке, сокращенно ЭЛТ. В английском ее называют CRT, то есть Cathode Ray Tube, что в буквальном переводе значит "катодно-лучевая трубка". И хотя в "нашем" названии ничего не говорится о катодах, а в "их" названии нет ничего об электронах, это – одно и тоже устройство.

В узкой части экрана (задней части монитора) расположена электронно-лучевая пушка. Она выпускает электроны в виде луча, как бы выстреливая их. Электроны проникают сквозь металлическую теневую маску, щелевую маску или апертурную решетку и попадают на внутреннюю поверхность передней панели, которую мы видим. Передняя стенка монитора покрыта изнутри точками или полосками люминофора, каждая из которых имеет один из трех основных цветов (красный, зеленый или синий).

Электронный луч возбуждает их, и они начинают светиться. Точки светятся по-разному, и поэтому из них можно составлять мозаичное изображение, где размер одного элемента чрезвычайно мал. Это и есть изображение на мониторе.

Точки с тремя основными цветами, о которых говорилось выше, пересекаются в глазу человека. Возбуждая тем или иным образом точку, можно достигать разной интенсивности ее свечения. Если рядом расположить красную, зеленую и синюю точку, то получается, что можно, заставляя светиться их с разной интенсивностью, получать любой цвет. Как художник смешивает краски для получения нужного цвета, так смешиваются и основные цвета.

Частота развертки

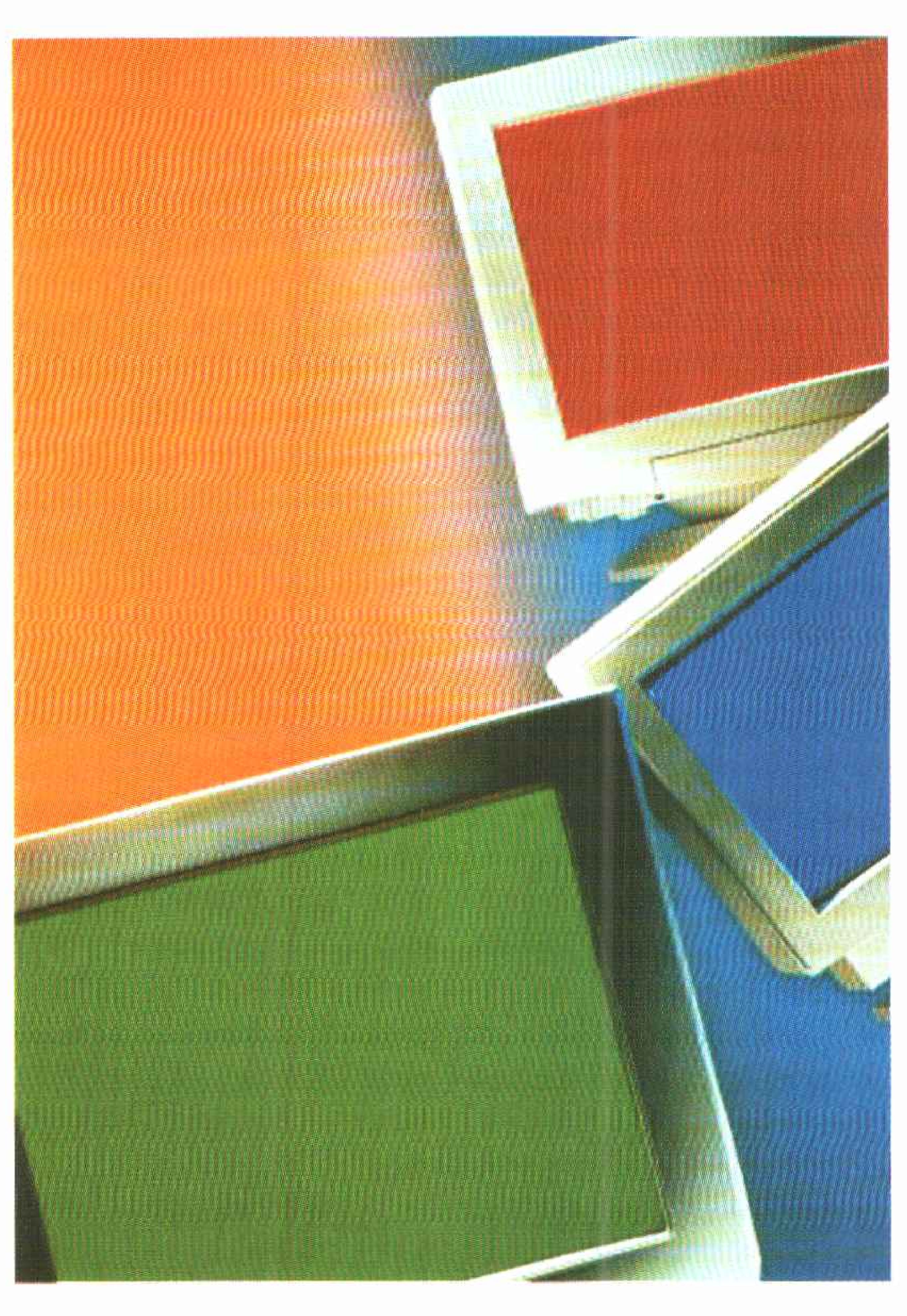
Частота вертикальной развертки - количество обновлений экрана, которые способен производить монитор в секунду при заданном разрешении.

Частота горизонтальной развертки - сколько точек по горизонтали в секунду способен закрасить луч при данном разрешении.

Теневая маска, щелевая маска или апертурная решетка?

Если вы решили покупать монитор с электронно-лучевой трубкой, то следует задуматься о том, какой кинескоп лучше: тот, в котором используется теневая маска, щелевая маска или апертурная решетка?

Все три технологии предназначены для того, чтобы изображение было более четким. Все три защищают элементы люминофора, расположенные на передней стенке электронно-лучевой трубки, от попадания на них луча, им не предназначенного. Допустим, луч должен попасть на конкретный красный элемент. Дабы он не задел синий, его пропускают через одну из трех вышеназванных конструкций, расположенных прямо перед самым слоем люминофора.



Название "теневая маска" – прямая калька с английского (shadow mask). Это – самая распространенная из трех технологий. Она применяется в большинстве существующих мониторов с электронно-лучевыми трубками. Суть ее состоит в том, что лист из специального металлического сплава, который и именуется теневой маской, покрыт мелкими круглыми отверстиями. Через такое отверстие проходит пучок электронов, который попадает на определенную точку поверхности. Этим и определяется высокая точность попадания.

Щелевая маска представляет собой дальнейшее развитие технологии теневой маски, и по принципу действия очень близка к ней. По-английски данная технология называется slot mask. В этом случае люминофор располагается на передней стенке трубки не в виде круглых точек, а в виде эллиптических. Ориентированы эти эллипсы вертикально. Сама щелевая маска отличается от теневой тем, что состоит не из круглых дырок, а из так же вертикально ориентированных прямоугольников. Сквозь эти прямоугольные отверстия, так же, как и через круглые, проходят пучки электронов, которые попадают на эллиптические элементы люминофора.

В случае с апертурной решеткой дело обстоит немного по-другому. Эту технологию изобрела компания Sony. Это вовсе не значит, что только мониторы этой компании бывают с апертурной решеткой. Многие уже наверняка подумали, что подобное удовольствие обойдется слишком дорого, и отказались от мысли о покупке такого устройства. К счастью для тех, кто не обладает достаточным количеством денег для покупки техники Sony, на базе кинескопов Sony Trinitron производят дисплеи и различные дочерние фирмы корпорации. Зачастую такие мониторы являются совсем недорогим решением, тогда как, в случае покупки устройства, собранного самой Sony, существенные деньги будут взяты с покупателя просто за имя. Кроме того, в последнее время апертурная решетка стала применяться и в кинескопах других фирм. На экран нанесены не отдельные точки люминофора круглой или эллипсовидной формы, а вертикальные полосы (красного, зеленого и синего цветов), состоящие из определенных участков. На самой решетке тоже нанесены сквозные полосы. Апертурная решетка поддерживается одной или несколькими тончайшими проволоками. Например, в мониторах с диагональю 15'' такая проволока – одна. А если диагональ 17'', то их уже две. Количество увеличивается вместе с размером монитора. Проволока оставляет на экране тончайшую тень в виде горизонтальной полосы. Кому-то она крайне не нравится и раздражает, а кто-то оценит само качество изображения и даже не попытается приглядеться к этой почти невидимой полосе, пересекающей экран.

Кстати, от того, какая маска/решетка применяется в мониторе, зависит и то, как будет измеряться плотность точек. Шаг в мониторе с апертурной решеткой определяется иначе, нежели в мониторе с теневой или щелевой маской. Нельзя сравнивать мониторы с такими разными технологиями, просто глядя на цифры.

Определимся с задачами

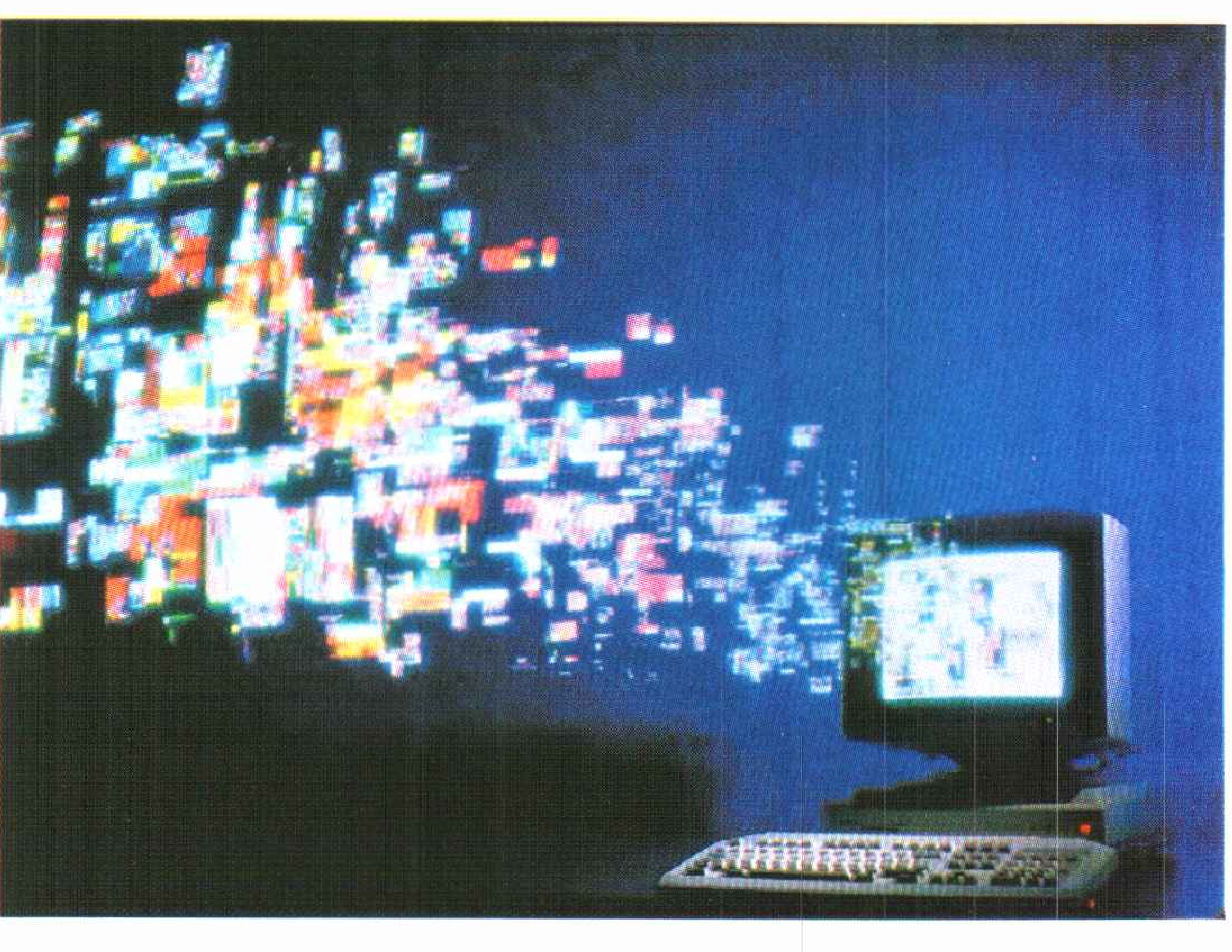
Чтобы знать, какие параметры должны быть у вашего будущего монитора, вам следует определиться с задачами, выполнение которых он должен будет обеспечивать большую часть времени.

Мониторы с ЭЛТ с диагональю 14'' рассматривать не будем, поскольку это просто анахронизм. Вообще, они еще существуют в природе, но только для очень узкого спектра задач. Если вы собираетесь купить монитор с диагональю 14'', то о выборе чего-то еще говорить бесполезно. Так что перейдем лучше к мониторам с более высокими характеристиками.

Для основной массы деловых приложений не требуется чего-то особого. Для работы с Microsoft Word или любой другой офисной программой будет достаточно диагонали от 15'' до 19''. Зачем там много? 19'' – это действительно немало, но обычно при работе с электронной таблицей или иным приложением с подобным внешним видом и организацией можно наблюдать больше ячеек при большей диагонали. Минимальная частота кадровой развертки должна составлять не менее 75 Гц при разрешении 800 х 600. Это касается только самых дешевых моделей – из тех, что с диагональю 15''. Должно присутствовать хотя бы элементарное антибликовое покрытие. Также обязательно наличие одного из сертификатов безопасности, о которых пойдет речь ниже.

В мониторах, используемых дома, диагональ может быть и меньше, а вот разрешение должно быть больше. При разрешении 1024 х 768 частота обновления экрана должна составлять 85 Гц. Эта цифра, конечно, не обязательна, но очень рекомендуется. Так же, как и в случае с офисным использованием, должно быть хотя бы элементарное антибликовое покрытие. Ну, и наличие сертификатов безопасности тоже обязательно. На сегодняшний день монитор, который не может получить ни одного сертификата, вещь, конечно, оригинальная, но просто неприемлемая для нормальной работы.

К дисплеям, которые предполагается использовать для работы с графикой высокой четкости (художественные задачи, трехмерное моделирование, обработка изображений, верстка и т. д.), требования предъявляются несколько иные. Подобный аппарат должен обладать диагональю от 17'' до 21'' (у кого есть возможность купить больше, можно и больше). Это ведь не для того, чтобы в Quake играть (наш верстальщик недавно чуть шею не вывихнул, когда играл в Quake – а как вы думаете, легко ли уследить за всем, что делается на экране, если у тебя монитор с диагональю 22 дюйма? – прим. ред.), а для задач более требовательных, и тут уж четкого предела нет. Есть желание обзавестись монитором с диагональю 24''? Обзаводитесь! Рекомендуемое разрешение и частота развертки: 1280 х 1024 @100 Гц. Есть возможность приобрести еще больше? Правильно, здесь ограничения неуместны. При работе с высококачественной графикой многие дизайнеры предпочитают мониторы с апертурной решеткой, так как они дают очень высокую контрастность и четкость изображения. И не стоит забывать об уже дважды упомянутых сертификатах. Они нужны всем, независимо от задачи, поскольку речь идет о здоровье, которое, сами знаете, бесценно.



Кристаллы на службе у изображения

Мониторы, основанные на жидкокристаллических дисплеях (ЖКД), или по-английски Liquid Crystal Displays (LCD), имеют принципиально иное строение, нежели мониторы на основе ЭЛТ.

Представьте себе обычные электронные часы с цифрами или экран карманного тетриса. Это тоже ЖКД, но очень простой, по сравнению с тем, что находится в мониторе. Порции жидких кристаллов, замкнутых между двумя подложками, под действием тока могут пропускать или не пропускать свет. В них погружены электроды, на которые по мере надобности подается этот самый ток. Так все и работает. В таком мониторе используется не аналоговое, как в обычных телевизорах и большинстве ЭЛТ-мониторов, а цифровое определение того, какие точки какого цвета должны быть, чтобы контролирующее оборудование "знало", куда подавать ток. Для этого аналоговый сигнал из видеокарты (как правило, он именно аналоговый) обрабатывается специальным образом, и получается растр, представляющий собой изображение на экране. Что интересно: сначала растр превращается видеокартой в аналоговый видеосигнал, а потом сигнал, в свою очередь, превращается внутренними устройствами монитора снова в растр. При применении полностью цифровой передачи данных – без использования этих преобразований – качество картинки заметно улучшается, но для этого вам понадобится LCD-монитор со специальным входом, а также видеокарта с цифровым выходом.

Благодаря тому, что точкой является порция жидкого кристалла, эта технология по четкости изображения обходит все другие, даже апертурную решетку. Ведь теневая маска, щелевая маска и апертурная решетка созданы для отсеивания из луча электронов, которые задевают другие точки/полосы. Все они делают это с разным успехом, но отнюдь не идеальны. В случае же с ЖКД у нас просто нет проблемы излучения чего-либо с поверхности дисплея, а, значит, нет проблемы "задевания" других точек лучом, поскольку луча просто не существует.

У мониторов с ЖКД множество достоинств. Например, человек, работая с ними, менее болезненно воспринимает недостаточность частоты развертки, чем при работе с ЭЛТ. Обновление экрана с частотой 60 Гц на ЖКД воспринимается человеком как 75 Гц на ЭЛТ. Более того, такая проблема, как затухание люминофора, полностью отсутствует на ЖКД.

Многие, наверное, слышали о размытости и нечеткости изображения на мониторах и телевизорах при работе с частотой обновления экрана 100 Гц. Проблемы начинается уже при частоте более 75 Гц, а при 100 Гц недостатки изображения уже отчетливо видны. Из-за затухания возбужденного люминофора небольшая часть света предыдущего кадра переносится в следующий; неудобства, вызванные этим, не особенно велики, но, тем не менее, существуют. А у ЖКД такой проблемы нет, потому что нет люминофора вообще. Другой вопрос, что гораздо больший вред качеству изображения наносит некачественный RAMDAC видеокарты, который на высоких частотах вертикальной развертки просто "мылит" изображение, но это явление выходит за рамки данной статьи.

Еще одной особенностью мониторов на ЖКД является тот факт, что размер шага точки и размер точки – это одна величина. А в ЭЛТ шаг точки (расстояние от центра точки одного из основных цветов до центра ближайшей другой такого же цвета) никак не соотносится с размером самих точек.

Здоровье и безопасность

Оптимальная частота обновления изображения для глаза человека – 110 Гц. Именно при такой частоте человеческий организм полностью перестает фиксировать мерцание. Но, как правило, приходится уживаться и с 85 Гц, и с 75 Гц, что терпимо. А в случае с ЖКД – даже с 60 Гц.

Все, наверное, много раз слышали о стандартах TCO: TCO'92, TCO'95, TCO'99. Это – определенные стандарты безопасности монитора для человека. Требования, предъявляемые стандартами к экранам, довольно широки, в чем мы сейчас и убедимся.

С принятием каждого нового стандарта шведские рабочие все больше стремятся угнетать своих капиталистов-работодателей.

Дело в том, что стандарты предлагаются Шведской конфедерацией профсоюзов. Эта страна издавна славится своими практически социалистическими условиями труда, поэтому неудивительно, что большинство стандартов, относящихся к безопасности индивидуума, исходит именно оттуда. Кстати, TCO гораздо жестче, чем наш ГОСТ. Мы, конечно, по веткам уже не прыгаем, но в плане защиты прав человека до Швеции, к сожалению, нам еще далеко.

Возьмем, к примеру, TCO'92. Это, как следует из названия, стандарт 1992 года. Он определяет параметры электромагнитного излучения, дает определенную гарантию противопожарной безопасности, обеспечивает электрическую безопасность (предусматриваются случаи удара током) и определяет параметры энергосбережения.

В 1995 году стандарт существенно расширили и назвали TCO'95. Были введены требования к системным блокам компьютеров и клавиатуре, но нас это сегодня не интересует, поскольку мы обсуждаем мониторы. В отношении них тоже были внесены изменения: появились требования к эргономике.

В TCO'99 требования к мониторам, как и к иной аппаратуре, ужесточили. В частности, стали жестче требования к излучениям, эргономике, энергосбережению, пожаробезопасности. Присутствуют здесь и экологические требования, которые ограничивают присутствие в деталях монитора различных опасных веществ и элементов, например, тяжелых металлов. Это тоже напрямую касается нашего с вами здоровья.

Зачем нам нужен Plug'n'Play?

Сейчас практически все мониторы поддерживают технологию Plug'n'Play. Многие пользователи удивляются, зачем она нужна: ведь монитор – аналоговое (в большинстве своем) устройство? Ответ прост: сделано это только для того, чтобы облегчить настройку видеокарты на работу с конкретным монитором, что ранее делалось только вручную в "Панель управления" -> "Экран " -> "Настройка " -> "Дополнительно ". И не более того.

Выбор экземпляра

Теперь перейдем к выбору конкретного экземпляра монитора. Так как производственный процесс мониторов не особенно унифицирован, они всегда разные. В продажу поступают только те, которые соответствуют требованиям производителя, а выясняется это уже после того, как монитор снимут с конвейера. То есть отклонения от идеала не превышают норм, установленных производителем.

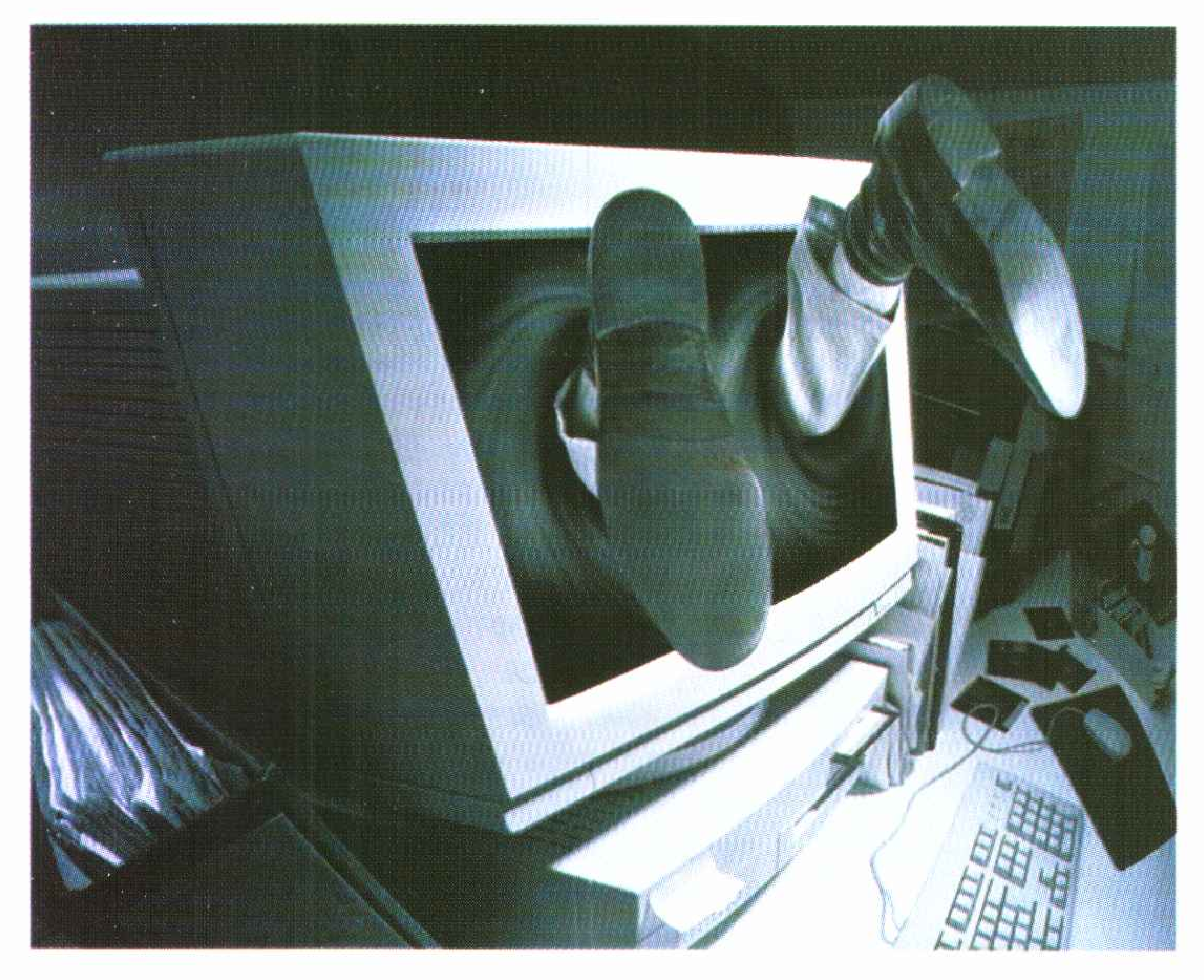
Попробуйте попросить продавца "погреть" монитор. То есть, дать ему поработать хотя бы 20 минут (в идеале, конечно, 2 часа, но кто ж на это согласится?). После "прогрева" становятся видны те недостатки, которые невозможно обнаружить в холодном состоянии.

Также следует настроить параметры на тот режим, в котором вам обычно придется работать. Сделать это можно при помощи экранного меню. Не забудьте ни один из параметров – не все ведь ограничивается разрешением. Посмотрите каждый пункт меню, и если вас все устраивает, переходите к следующему – пока настройки не закончатся.

И не забудьте размагнитить теневую маску (щелевую маску или апертурную решетку – это уже зависит от типа электронно-лучевой трубки). У любого современного монитора в экранном меню должна быть специальная функция размагничивания (Degaussing) – воспользуйтесь ею. Если ее нет, значит, должна быть кнопка. Если и кнопки нет, то, похоже, попалась явно устаревшая или неполноценная модель. Подобная возможность существует уже давно и стала стандартом дефакто для любого монитора с электроннолучевой трубкой.

Попробуйте поработать с этим монитором таким образом, как вы это собираетесь это делать после покупки. Только всматривайтесь внимательнее. Если качество изображения устраивает, посмотрите нижеуказанные рекомендации. Если нет, попробуйте пообщаться с другой моделью.

Теперь надо каким-либо образом заполнить экран чистым белым цветом. Отойдите от него метра на три и посмотрите внимательно. Белый ли он? Возможно, есть какие-то "оттеночные" пятна, с легкой примесью иного цвета или затемнения? Изображение должно быть равномерным по всей площади экрана. Если это не так, то это уже брак.



Теперь перейдем к сведению. Оно определяет четкость изображения. Лучи должны точно попадать на заданные точки (по крайней мере, в идеале, хотя он и недостижим). Плохое сведение означает, что лучи задевают соседние точки, и изображение смазывается. Это можно проверить, если поочередно вывести на экран вертикальные полосы: черные и белые. На границах полос будет видно, хорошо сведение или барахлит. Чем лучше, тем четче граница. Чем хуже, тем больше она будет смазана.

Проверка на чистоту цвета – дело чисто субъективное. Каждый видит цвета такими, какими он хочет их видеть. Поочередно выведите на монитор много красного цвета (желательно заполнить весь экран), зеленого и синего. Если вы считаете, что это действительно чистый красный, зеленый и синий, то все в порядке. Если нет, смотрите другой монитор.

Следующий тест. Выведите на экран фигуру не основного, а осветленного цвета. Например, светло-красную или светло-зеленую. У нее должны быть четкие края. Фигурой может быть как круг, так и квадрат, параллелепипед, ромб и т. д. Обязательна ее однотонность. Присмотритесь, не искажается ли цвет ближе к краям фигуры. Возможно, подобный дефект существует, но все должно быть в пределах норм, которые определяет ваше зрение и восприятие.

Естественно, нас также интересует качество антибликового покрытия. Чтобы проверить его, поверните монитор к лампе дневного света или галогенной лампе, и к окну, если таковое имеется. Отражение должно быть четким. В случае с искусственным светом оно должно поменяться на голубоватый, синеватый или слегка фиолетовый – в общем, приблизиться к концу видимого спектра. Если отражение слишком размытое или, как в случае с лампой, белое, то антибликовое покрытие – некачественное, и будет либо слишком отражать, либо размывать изображение. Кстати, учтите, что за приличное покрытие надо платить приличные деньги.

Еще нужно проверить фокусировку монитора. Сделать это можно, когда на экране находится любой текст. Буквы по бокам экрана должны быть четкими. Если это так, значит, фокусировка у монитора хорошая. Следует учитывать, что фокусировка, как и прочие тестируемые параметры, не может быть идеальной и брак есть всегда. Вопрос только в том, какая степень брака вас устраивает. Возможна ситуация, когда будет казаться, что вопрос в фокусировке монитора, но на самом деле проблема может быть в видеокарте.

Впрочем, лучше проводить тесты при помощи специальных программ, вроде Nokia Monitor Test. Во многих магазинах, которые профессионально занимаются мониторами, наличие Nokia Monitor Test само собой разумеется. Если вы выбираете монитор в таком магазине, его могут протестировать прямо при вас, а вы будете только сравнивать. Однако не везде продажа мониторов ведется так, что покупателю предстоит только наблюдать процесс тестирования. Иногда необходимо самому позаботиться о наличии данной программы, взять ее с собой на дискете и попросить продавца использовать ее. Программа бесплатная, свободно распространяемая.

Удачи вам в этом нелегком деле. UP

USB 2.0 - самый быстрый, самый удобный и самый дешевый

Игорь Терехов
stvk@rambler.ru

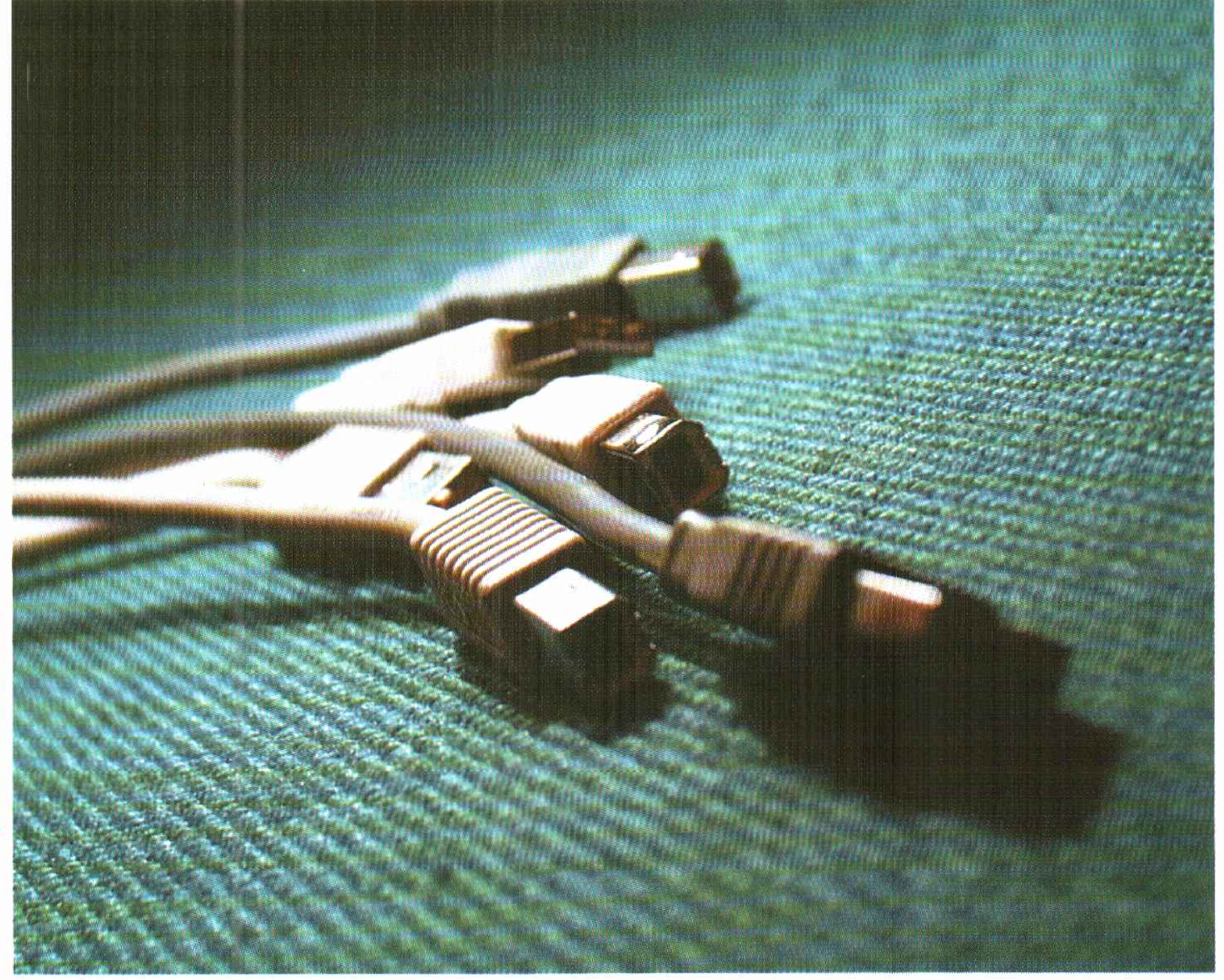
Уже давно не видно компьютерщиков, с поросячьим визгом обнюхивающих "прибор" с интерфейсом USB. Все привыкли, что туда можно всунуть мышку, цифровую камеру, TV-тюнер и даже внешний CD-RW. Собственно, именно из-за своей универсальности интерфейс USB получил довольно мощный импульс для дальнейшего развития. Примером этому могут служить производители материнских плат, которые уже не ограничиваются только двумя стандартными портами USB, выведенными на заднюю панель АТХ-корпусов (например, Apple и Формоза рискнули "выкинуть" из компьютера все "старые" порты включая LPT, но зато их корпуса удивляют аж четырьмя портами USB). О степени популярности этого интерфейса можно судить уже лишь по тому, что любым современным монитором можно управлять по шине USB, а на некоторых даже можно встретить USB-хабы. Насчет оригинальности девайсов говорить вообще не приходится. Как вам, к примеру, USB-радио или USB-колонки?

Но мы не стоим на месте и уже можем праздновать появление на свет работающих чипсетов, поддерживающих новую версию порта, а также некоторых девайсов, на него ориентированных. Как вы уже тысячу раз догадались, речь идет о USB версии 2.0. В позапрошлом году Intel и группа сторонних разработчиков объявили о разработке интерфейса, по скорости в 10-20 раз превосходящего USB 1.1. Однако к осени на форуме разработчиков (Developer Forum Fall '99) Intel неожиданно заявила об увеличении скорости разрабатываемого интерфейса уже в 30-40 раз, по сравнению с все тем же USB 1.1. Речь, конечно же, шла о USB 2.0. Автором проекта создания USB 2.0 был Джейсон Зиллер, первая половина карьеры которого в компании Intel была потрачена на разработку микропроцессоров. Позже Джейсон проводил разнообразные маркетинговые исследования, а в настоящее время он работает менеджером по технологиям и отвечает за USB 2.0.

Итак, одним из главных преимуществ USB 2.0 является увеличение скорости передачи данных до 480 Мбит/с (у ныне популярного USB 1.1 предел скорости составляет 12 Мбит/с). Кстати, по этому показателю "отдыхает" даже IEEE 1394 (FireWire), максимальная скорость которого достигает всего лишь 400 Мбит/с. В свое время FireWire разрабатывался как стандарт, нацеленный на использование в системах, обрабатывающих графику или звук. Что же станется с ним, когда на рынок выйдет вторая версия USB? Казалось бы, риторический вопрос.

Но нет. Хотя уже был проведен некий тест, при котором компьютер должен был скопировать 253 Мб MP3-файлов сначала через USB 2.0, а потом посредством IEEE 1394. Как и следовало ожидать, USB 2.0 стал "обгонять" IEEE 1394 по скорости передачи - 10,2 Мб/с и 8,7 Мб/с соответственно. Хотя, по идее, после этого судьба IEEE 1394 должна быть решена, USB 2.0 вряд ли сможет составить конкуренцию IEEE1394 по одной простой причине - они имеют разную систему соединения: USB - ведущий-ведомый, IEEE1394 - равный-равный. Соответственно, USB 2.0 не подойдет для управления бытовой техникой или графическими станциями, тем более что многие из них уже работают со стандартом IEEE 1394.

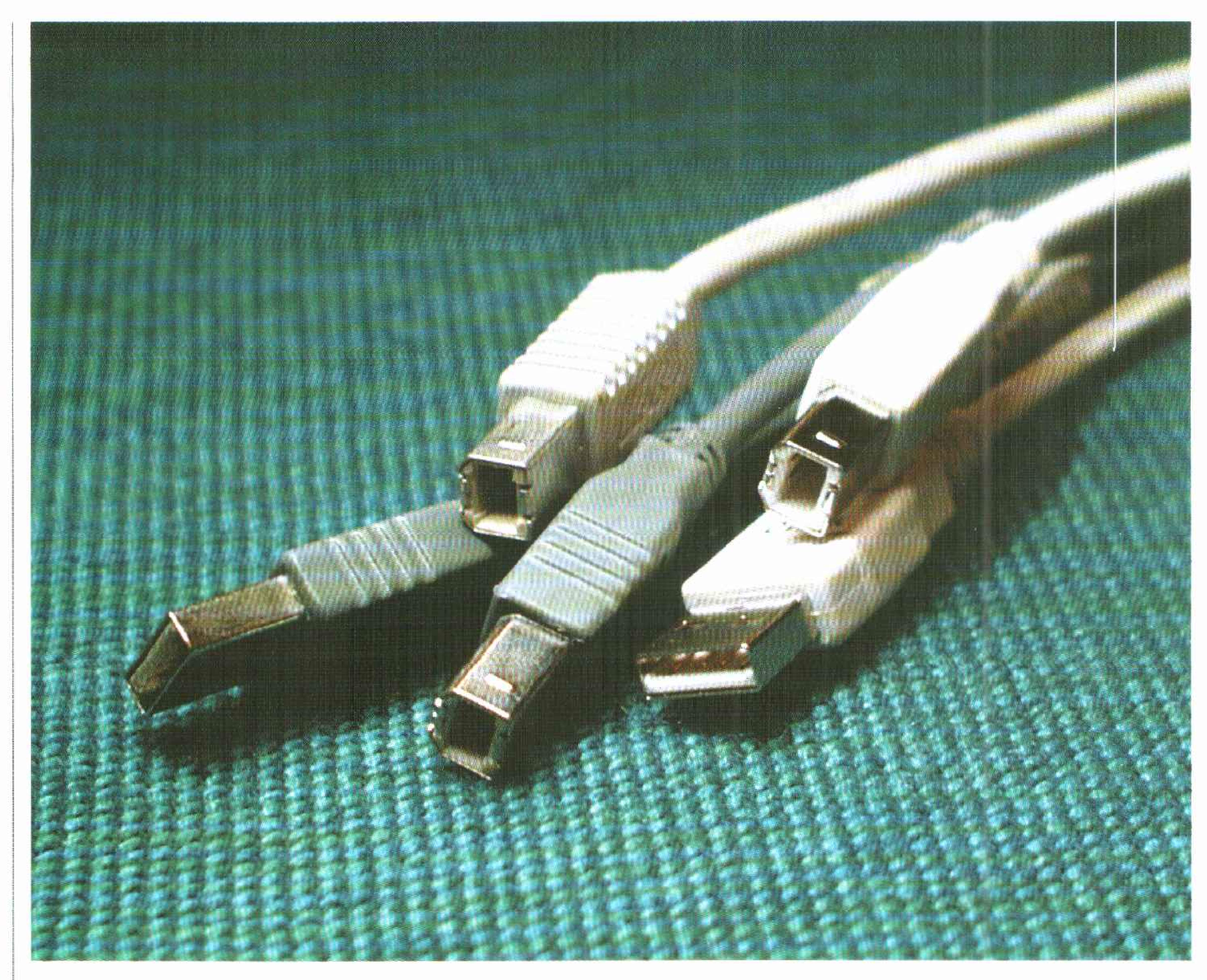
Естественно, разработчики USB думали не только о скорости, но и о нас, простых пользователях, сделав новый стандарт совместимым с его предшественником. Для того, чтобы он позволял подключать к себе "старое" USB-оборудование, был создан специальный хаб, который способен работать на трех скоростях: 480 Мбит/с, 12 Мбит/с и самой медленной - 1,5 Мбит/с. И все же, дело не только в повышении скорости работы USB-хабов. Дело в том, что USB-хабы спецификации 1.1 при передаче данных являются обыкновенными повторителями, обеспечивающими связь периферии с контроллером. То есть, пока одно устройство, работающее на скорости 1,5 Мбит/с, передает пакет данных, другое, более скоростное устройство, за это время может передать восемь пакетов данных, но ему приходится ждать окончания работы первого. Распределением полосы пропускания занимается планировщик основного контроллера. Ради удешевления и упрощения создания первых USB-устройств в версии 1.1 разработчики пошли на эти жертвы, но ведь в новой спецификации необходимо поддерживать устройства с очень высокой скоростью передачи данных, которые зачастую не могут ждать, пока USB-мышь полчаса передает свои координаты компьютеру. Для того, чтобы такая гадость не происходила, USB-хабы нового поколения (версии 2.0, естественно) станут похожи на дорогие коммутируемые хабы.



Когда к порту USB 2.0 подключено высокоскоростное устройство, то хаб работает в режиме повторителя, а передача данных занимает весь канал - до самого что ни на есть контроллера. А когда к порту USB 2.0 подключается низкоскоростное устройство, то общение с ним уже происходит на его скорости; поступившие данные запоминают-

ся в буфере, а далее маршируют уже на полной скорости, вклиниваясь в пакеты остальных высокоскоростных устройств. Естественно, всем старым девайсам такие сложности просто не видны, что и обеспечивает хорошую совместимость.

Странно, что компания Microsoft молчит о разработке каких-либо "заплаток" для операционных систем, будто бы вообще не ведает о наличии USB 2.0. Даже неграмотному бегемотику понятно, что USB 2.0 поддерживает стандарт PnP, и поэтому будет самостоятельно выбирать максимальную скорость, на которой работает устройство. Изначально скорость будет определяться по довольно примитивной схеме: если сопротивление между сигнальными линиями и питанием больше определенной величины, то скорость одна, если меньше – другая. Определение возможности подключения на скорости 480 Мбит/с будет производиться с помощью низкоуровневого протокола идентификации, но предварительно система и девайсы обязаны наладить обмен данными на скорости 12 Мбит/с. Единственное, что требуется от операционной системы – это определить, какую скорость использовать, и как грамотно распределить ресурсы системы. Однако, скажем, Windows NT – хороший пример того, как некоторые "операционки" не приспособлены к восприятию USB. USB (кроме пары определенных устройств со специализированными драйверами) не работает на NT, поэтому все компании, использующие NT, должны либо игнорировать все увеличивающееся число USB-устройств, либо бродить окольными путями, вроде установки Windows 98 в NT-сети исключительно для загрузки данных от цифровых камер. Пользователи NT все еще посылают "во все дыры" электронную почту в надежде, что кто-то (неважно, кто) придумает волшебный драйвер, который способен возбудить USB-порты на их системах. Что касается Windows 98, то знаменитый "мастдай" хоть и оборудован поддержкой USB, но тоже не всегда адекватно реагирует на появление чего-то, по мнению системы, лишнего, и добивает доверчивого юзера постоянными перезагрузками. Кстати, Intel уже опубликовала спецификацию EHCI (Enhanced Host Controller Interface), предназначенную для разработчиков операционных систем, поддерживающих контроллеры USB 2.0 (разработчики, внимание!).



Скорее всего, "операционкам" придется несладко – прокачивать по 60 Мб данных за секунду через порт, к которому в любой момент может быть присоединено или отсоединено что угодно, не так-то просто. Зато новые скорости интерфейса "развяжут руки" многим устройствам: например, "на всю катушку" можно будет использовать цифровые видеокамеры с высоким разрешением, профессиональные быстродействующие принтеры и сканеры. USB 2.0 станет великолепным интерфейсом и для "высокоскоростной" периферии, которая до сих пор борется с проблемами в интерфейсах типа SCSI и ATAPI. Кроме того, предполагается внедрение USB 2.0, как основного типа интерфейса, в устройства для хранения информации (в особенности, CD-R). Ранее стандарт USB 1.1 ограничивал (в частности, в скорости: предельная скорость записи – 4x) возможности внешних приводов CD-R и CD-RW. С появлением же нового моста ATA/ATAPI-To-USB производители подобной периферии будут способны в скором времени представить внешние CD-R, CD-RW и DVD-RAM, работающие на более высоких скоростях; в том числе, возрастет до 16x скорость записи на CD-болванки. Еще один плюс можно приписать USB 2.0 за то, что разработчики не собираются ограничивать использование спецификации USB 2.0 (то же самое было и с USB 1.1), в отличие от обязательного лицензирования IEEE 1394.

Как предполагается, USB 2.0 серьезно расширит долю USB-устройств на рынке. Осталось только надеяться на производителей "железа", которые должны как можно быстрее внедрить новый стандарт, а также увеличить объемы производства для удержания цен на уровне современных "железяк" с интерфейсом USB 1.1. Кстати, такие компании уже появились – это Panasonic, Hitachi и ряд других брэндов, представившие свою модную периферию; в частности, это DVD-ROM, работающий с интерфейсом USB 2.0. Среди участников USB Promotor Group можно назвать некоторые компании, от которых стоит ожидать в ближайшее время новинок для шины USB 2.0. Только подумайте о том, что могут сделать 3Com, Acer, Agfa, ATI, AVerMedia, Belkin, Compaq, Fuji, Fujitsu, Hitachi, HP, IBM, Intel, Kenwood, Kyocera, Kodak, Lexmark, LG, Mitsumi, Mitsubishi, Motorola, NEC, NetChip, Nokia, OKI, Olympus, Panasonic, Philips, Pixela, QPS!, Microsoft, Samsung, SANYO, Silicom, Sony, TDK, ViewSonic, Vacom, Toshiba и многие, многие другие... UP

О том, что уже есть

Компания NEC - можно сказать, первопроходец в нелегком деле создания девайсов для шины нового стандарта - начинает массовое производство нового моста ATA/ATAPI, предназначенного для подключения HDD, CD-ROM/R/RW и других устройств к шине USB 2.0. Belkin Components, производитель USB- и FireWire-адаптеров, представила плату - USB 2.0 PCI Card (модель F5U220), разработанную на основе этого самого USB 2.0-контроллера LSI (PD720100), выпущенного компанией NEC. "Железячина" предназначена для периферийных устройств вроде винчестеров, DVD-RAM- и CD-R-приводов, видеокамер и т. д.

Компания QPS! представила новую серию приводов DVD-RAM, CD-R, CD-RW, а также новый винчестер для USB 2.0 под общим названием Que!. Новый привод DVD-RAM способен читать и перезаписывать DVD-RAM-диски емкостью 9,4 Гб со скоростью 2x, читать DVD-ROM на 6-кратной и CD-ROM на 24-кратной скорости. Que! CD-RW записывает диски с 16-кратной скоростью и перезаписывает с 10-кратной. Он оборудован буфером размером 2 Мб, время доступа равняется 170 мс.

Фирма Pixela представила свой новый привод DVD-RAM с интерфейсом USB 2.0. Известно, что привод совместим с USB 1.1, использует мост USB-ATAPI, произведенный компанией NetChip, и способен читать и записывать формат PD.

Домашние сети тоже не остались незамеченными. Хотя шина USB не предназначена для прямого соединения компьютеров, компания NetChip уже заявила о создании чипа TurboCONNECT2, предназначенного для соединений такого типа (во дают, оно не предназначено, а им все равно! - прим. ред.). В принципе, соединение нескольких компьютеров по USB может оказаться одним из самых дешевых способов построения небольших сетей.

Музыкальный стресс-клуб

Алена Приказчикова
lmf@computery.ru

– Я мог бы скупить весь Арканар, но меня не интересуют помойки...
(А. и Б. Стругацкие, "Трудно быть богом")

Когда вы получаете один качественный сервис, вы неизбежно хотите получить вслед за ним и другой. Появившаяся возможность копаться в бесконечных архивах музыкальной продукции в интернете выявила педантов в вопросах получения музыкальных файлов и, в частности, их заинтересованность в качестве получаемого продукта. Выявила она довольно отчетливо и тех, кому по барабану и качество, и сервис – лишь бы на халяву.

Сейчас, когда борьба за Napster пошла на спад, а ситуация с нарушением авторских прав по отношению к музыкальным произведениям вызывает у тинейджеров лишь кривую усмешку, начала постепенно выявляться другая проблема (по крайней мере, это проблема для людей, которые хоть что-то в музыке и в ее интернет-качестве соображают, а не глотают все без разбора) – в Рунете нет достойных MP3-порталов. Нет, по количеству музыкальных произведений, размещенных на них, некоторые сетевые музыкальные библиотеки в фаворе. Но в том-то и дело, что это библиотеки. Максимум, что можно увидеть, посетив российский музыкальный ресурс – списки исполнителей, дискографию особо популярных групп и вокалистов, новости, аккорды, тексты и фотографии, и иногда получить возможность (для пользователя с кредитной картой в кармане) заказать музыку себе на дом. Но в нашем случае третий вариант вообще неинтересен, поскольку говорим мы о MP3, который пока, слава тебе, господи, не продаваем и не покупаем.

Гораздо интереснее то, что создатели русских ресурсов сетевой музыки, как сговорившись, зачастую отправляют пользователя по адресу... Да-да, по тому самому адресу, куда обычно отправляют заслуживших – то есть, на несколько веселых нелегитимных букв.

Я говорю о мертвых ссылках. Ну, доколе, спрашивается, я буду в поисках русскоязычного исполнителя (болтающегося, соответственно, в Сети на единственном русскоязычном FTP-сайте), прошерстив вдоль и поперек пятнадцать с хвостиком музыкальных сайтов, по ссылкам попадать с них прямиком на этот одинокий FTP? А если он помер? Значит, я, все равно патриотично отдавая дань огромным размерам русской Сети, буду исступленно жать и жать на дохлую, как уморенный с помощью Raid таракан, ссылку? Буду. Потому, что Zdob Si Zdub клево перепели Цоя, а западные порталы на предмет наличия "Видели ночь" показывают мне огромную, волосато-беззастенчивую фигу! Житие мое... Какое уж тут житие, кушайте, что на стол подано. А раритеты (это то, что прямо сейчас не модно, если не в курсе) искать пробовали? Поищите, возможно, вам повезет больше, чем мне.

Но не спешите кидаться в меня булыжниками по поводу того, что я, дескать, не патриотка, что дым отечества мне горек и противен. Патриотка я в нужной для этого неблагодарного дела степени, но одно дело – орать на выселках как пугало огородное, что ты державу любишь, а другое – замечать недостатки и вам рассказывать. Умная, да? Да хоть бы и умная, пойду лучше посравниваю, поковыряюсь.

Napster

Меня устраивает, что есть Napster (www.napster.com), и что с его помощью почти всегда можно найти не только оригинал песни, но и кучу ее обработок. Меня даже устраивает, что вскорости он может стать платным, и я готова ежемесячно отстегивать маленькую кучку зелененьких только ради того, чтобы он действительно работал на моем компьютере, а не вякал, прося отсыпать денюжку. Меня не устраивает, что, несмотря на то, что Zdob Si Zdub я и здесь найду, Napster придумал не наш Васек Ломовой, а прыщавый американский подросток

Еще Napster меня устраивает тем, что года три спустя у меня на компьютере будет такая огромная фонотека, которая никакой радиостанции не снилась (кстати, о радио в Сети мы поговорим чуть ниже), причем музыка на жестком диске будет складирована только та, которая нравится мне, а не скучающему за пультом диджею. Главное – каждый год делать себе подарок – гигабайты дополнительно компьютеру скармливать, чтобы он толстел и меня радовал. Тем более, что программа умеет искать и закачивать музыку целыми альбомами (кстати, вы часто встречаете на русских MP3-порталах не только хиты уходящего лета, а целиком выложенный альбом исполнителя?). Нравится мне и то, что, пользуюсь я системой, дающей уже не первый месяц джазу всем аудиомагнатам, вместе сложенным, и музыкалка настраивается под мои выкаблучивания как шелковая. Хочу такой битрейт – ищет такой, прописываю скорость скачивания файлов заведомо заниженной, прописываю нужный порт, а юзер на той стороне планетки получает кукиш – не качаются у него с моей машины песенки, Transfer Error сплошной, а мой канал от этого высвобождается и композиции качаются намного быстрее. Если я конечно честный, как генетический анализ, обмен файлами с ним не устраиваю. Гадость, конечно, редкая, но выживает-то сильнейший.

Или вот недавно объявившаяся MP3 Fiend (www.mp3fiend.com), которая вся из себя метапоисковая и, мало того, что содержит информацию о многих западных музыкальных сайтах, так еще и ищет музыкальные произведения сразу с помощью одиннадцати (!) онлайновых поисковиков. Найденные ссылки можно проверить не отходя от кассы, и поискать нужные музыкальные произведения одновременно на HTTP и FTP. Для закачки программа предлагает использовать GetRight или GoZilla. И это плюс, скажу я вам. Если Napster осуществлять докачку пока не научился, то менеджеры закачек именно для этого-то и предназначены. Получается еще удобнее.

Радио

"На улице идет дождь, а у нас идет концерт...". Что такое RealAudio (www.realaudio.com), я уже давно забыла, как впрочем, и что такое модем на 28,8. От всей души и вам желаю. Спасибо, конечно, первому стриминг-формату (это сервис – http://realguide.real.com/tuner) и плейеру немудреному, но у вас наверняка уже давно есть WinAmp (www.winamp.com), а у меня есть мой любимый MusicMatch Jukebox (www.musicmatch.com) – дело вкуса.

Сначала побеседуем о русских сетевых музыкальных радиостанциях. Картинка-то безрадостная. Да, безусловно, пользователь чувствует себя более комфортно, не загружая жесткий диск всякой галиматьей. Да, безусловно, музыка из Сети звучит для него как фон, пока он тырит с сайтов рефераты или читает новости. Но некоторые все-таки "идут" слушать радио не для того, чтобы в реальном времени пообщаться с диджеем, голос которого показался наиболее сексуальным, да написать ему парочку скабрезностей по ICQ.

Отсмотрела я несколько рунетовских сайтов, и в итоге единственно внятным ресурсом мне показался сайт X-Radio (www.xradio.ru), и то только из-за того, что эфир здесь планируется самими слушателями, да и радиостанция вещает только в Сети (это первая российская интернет-радиостанция). Все-таки, справедливости ради, нужно зрить в корень – наверное, малое количество русских радиостанций в Сети и их близнецовая похожесть все-таки не делает их самих такими уж виноватыми. Просто мало у нас еще FM-станций, которые могли бы бороться за слушателя, четко распределять между собой целевую аудиторию, а потом уж топать в интернет и не крутить там одно и то же без передыху. Особенно этим отличается радио Maximum (www.maximum.ru): когда его слушаешь, ощущение такое, что там раз в час ставят одну и ту же "пластинку".

Другая ситуация наблюдается в "их" интернете и в "их" программах для прослушивания радио напрямую. В MusicMatch Jukebox представлены несколько десятков форматов, а в одном формате "Adult Alternative Rock" – пятьдесят че-

тыре станции! Радиостанций в категории Urban – вообще шестьдесят семь. Нравится? Еще бы не нравилось. А Winamp от Nullsoft и технология SHOUTcast на базе Winamp (стриминговая аудиосистема), и одноименный портал (www.shoutcast.com) – как вам? Ах, не были? Ну так сходите. Вещающие в интерактивном режиме десятки радиостанций, музыка всех стилей – поезда всех направлений, как говорится, к вашим услугам. А сервис какой! Вот, к примеру, понравилась вам песня, так добавьте к ней целый альбом исполнителя. Маетесь в поисках радиостанции, которая крутит музыку любимого направления в музыке – тоже запросто – списочек стилей, на которые она ориентирована, оглашается. Внимательно просмотрев список радиостанций, напротив некоторых из них вы увидите строчку Now playing. Это в данный момент вот эта композиция на радиостанции крутится – ну, вообще маринад в шоколаде. Да, еще если хотите создать свое собственное радио – можете, нет проблем, почитайте, что для этого нужно сделать – www.shoutcast.com/support/docs.

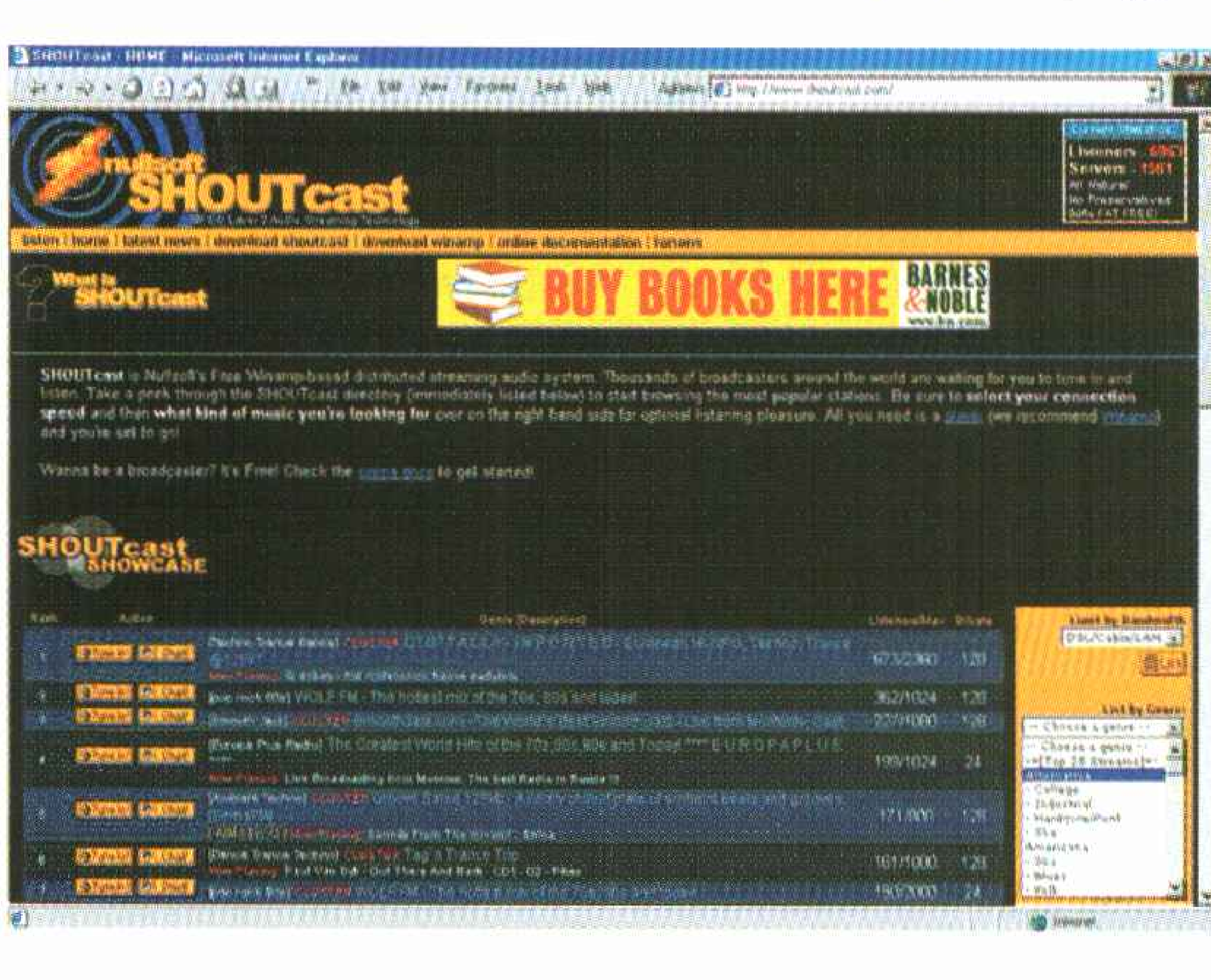
Нет смысла советовать какие-то радиостанции – как рассказывают в анекдотах про новых русских, "это уже не мой зуб, это даже не ваш зуб..." Вы найдете сами то, что вам нравится, я же не могу "протелепатить" ваши музыкальные пристрастия. Единственное, что могу добавить: SHOUTcast – действительно сетевой радио-портал, поскольку ориентируется только на MP3-музыку и обеспечивает прослушивание онлайновых радиостанций.

Spinner (www.spinner.com) тоже интернет-радио. Здесь пользователи в качестве сервиса получают по парочке песен от самых популярных исполнителей почти всех музыкальных стилей. Для прослушивания радио нужно скачать себе плейер Spinner Plus (бесплатно) – плейер так себе, но ради эксперимента можете попробовать. Тем более, что в ротации заявлено более 375 000 исполнителей и 150 каналов (гонят, надо полагать – прим. ред.).

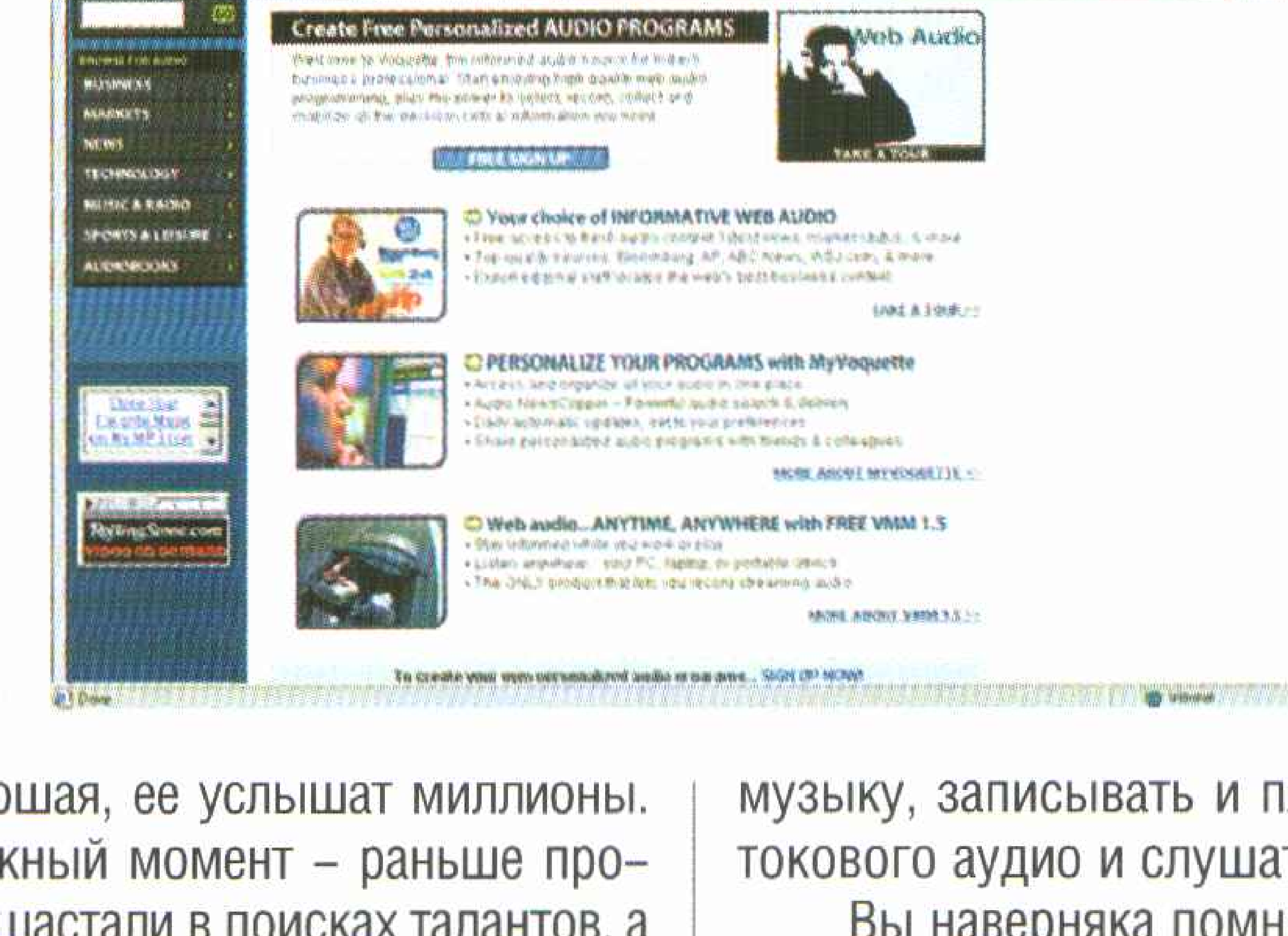
Сайты

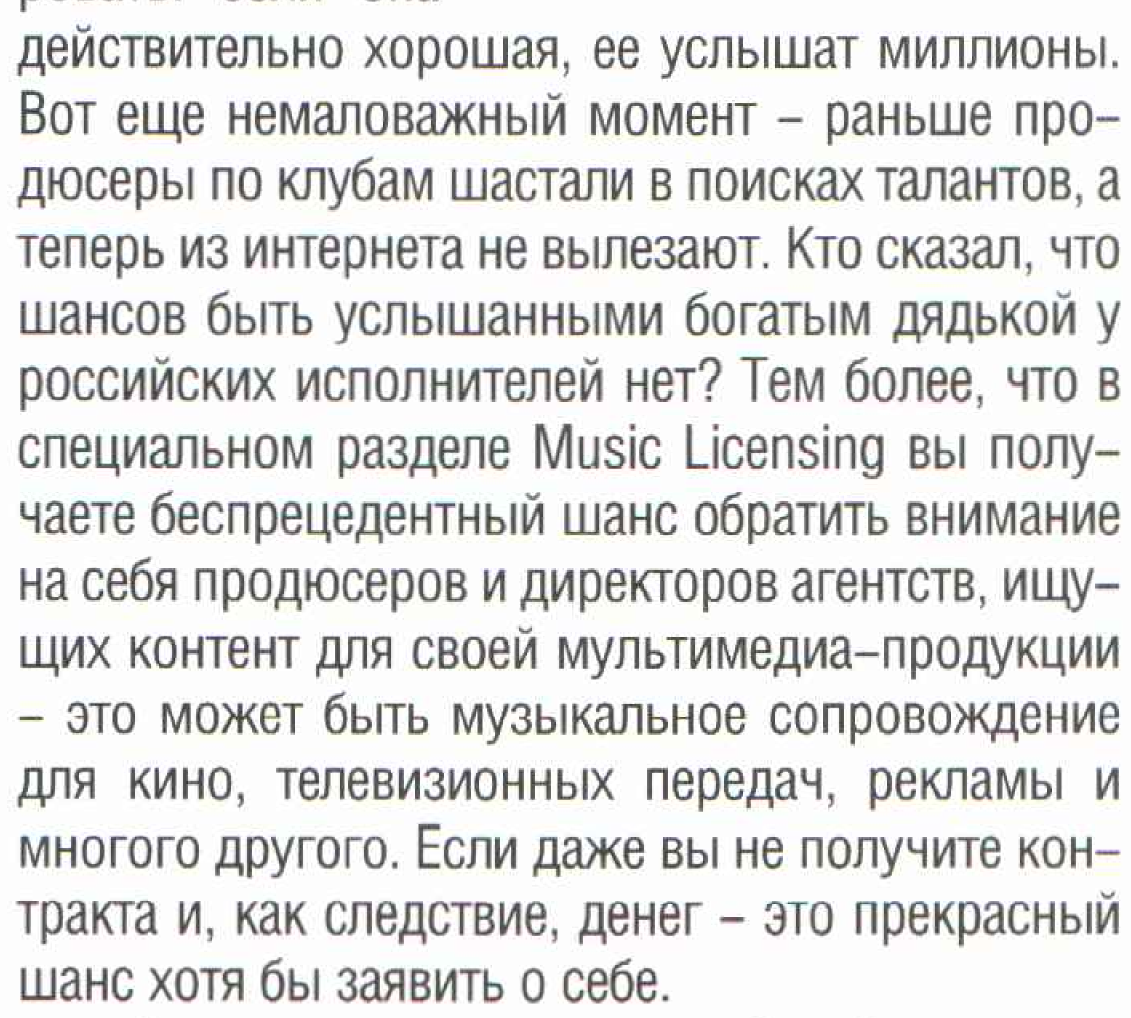
Теперь приступаю, собственно, к главному – к тому, ради чего затевался этот обзор. Про наши музыкальные сайты я уже неласково распространилась в начале статьи, а теперь поговорим про "иностранцев".

На некоторых русских музыкальных ресурсах действительно можно не только выкачивать мегабайты, но и размещать свою музыку, как и на MP3.COM (www.mp3.com). Но масштабы, граждане, масштабы западного портала! Не говорю уже о суперпоисковой системе сайта, о количестве музыки, там выложенной, и радиостанциях. Например, я не меломан, и мне действительно сложно, да и времени не хватает, забив на уже известных мне исполнителей, заниматься поиском типа "а вдруг понравится". Я лишь могу ориентироваться на стили. Что я буду делать, попав на русский музыкальный портал? В этой связи я там ничего не найду, а буду действовать только методом "тыка": тупо просматривать списки исполнителей и скачивать что-то на пробу. Найти кого-то новенького, кто поет в моем любимом стиле все равно быстро не смогу. А вот на MP3.COM система поиска устроена так, что, введя, скажем, заветное имя Morrison, я получу целый список исполнителей, которые под него усиленно косят, и, в дополнение к этому, прочту сведения о них из первоисточников, а не с наших новостных сайтов.



Так что, наверное, вы все-таки здесь свою песню выложите, нежели на русскоязычном сервере, если занимаетесь самостоятельным сочинительством. А кто, спрашивается, нынче не хочет популярности? Тем более, что опять же халява сплошная, и вам всего лишь нужно пройти простую процедуру регистрации. Дальше посылайте свою песню на сервер, не забыв жанрово ее отпозиционировать: если она действительно хорошая, ее услышат миллионы. Вот еще немаловажный момент – раньше продюсеры по клубам шастали в поисках талантов, а теперь из интернета не вылезают. Кто сказал, что шансов быть услышанными богатым дядькой у российских исполнителей нет? Тем более, что в специальном разделе Music Licensing вы получаете беспрецедентный шанс обратить внимание на себя продюсеров и директоров агентств, ищущих контент для своей мультимедиа-продукции – это может быть музыкальное сопровождение для кино, телевизионных передач, рекламы и многого другого. Если даже вы не получите контракта и, как следствие, денег – это прекрасный шанс хотя бы заявить о себе.





С полным на то правом заботой о пользователе можно считать дополнительные сервисы и программы, ссылки на которые размещены на MP3.COM в разделе Free Extras. Например, утилита Entrypoint (www.infogate.com) – бесплатный тулбар, с помощью которого вы не только узнаете новости о своем любимом исполнителе, расписание концертов (да, сейчас уже кое-кто из меломанов катается на концерты любимых исполнителей за границу, узнавая их гастрольный график в интернете), почитаете статьи, но и на простеньком плейере послушаете музыку. Сервис fusionOne (www.fusionone.com/mp3/mp3_jump_ver2.html) обеспечит вас специальной утилитой для рассылки MP3-файлов на все компьютеры, которые вы используете. Musician's Toolbox – средство для тюнинга любого звучащего инструмента – от пикколо до гавайской гитары, а восемь пресетов – это вам не шутка. С помощью сервиса Voquette (www.voquette.com) пользователь может создавать персональные аудиопрограммы. После прохождения простейшей процедуры регистрации вам необходимо персонализировать web-аудио контент, который вы будете получать впоследствии, то есть осуществить настройку сервиса под себя. После отправки запроса каждую неделю вам будет приходить письмо с аудиосэмплами, а для того, чтобы по собственному вкусу создавать аудиопрограммы, необходимо скачать программу Voquette Media Manager. Открывающиеся перспективки и перспективы очень симпатичны: на любой съемный и независимый девайс можно транспортировать любимую музыку, записывать и планировать запись потокового аудио и слушать его в оффлайне.

Вы наверняка помните что такое "Зал Славы" – Hall of Fame, просто пинкфлойдовская "Стена" – Wall, Стена Плача... Есть еще одна "Стена Звука" – Wall of Sound.(http://wallofsound.go.com). Этот ресурс пригодится тем, кто не полагается на собственное ухо или, сгрызаемый сомнениями, рыщет в Сети, с целью узнать мнение профессионалов о новой музыкальной продукции. Ведь в последнее время появление не только новых дисков, но и новых исполнителей со свеженьким аудио-контентом в зубах увеличивается в геометрической прогрессии. Пока они между собой соревнуются, слушателям приходится создавать хотя бы видимость того, что они в этом многообразии ориентируются. Эта Стенка еще, кстати, вся сплошь увешана интервью популярных групп и вокалистов (если английский хотя бы на среднем уровне знаете, то можете почитать).

Портал Vitaminic (www.vitaminic.com) – собрание MP3 по 150 категориям. Но это еще не все. Vitaminic, как и MP3.COM, предоставляет прекрасную возможность начинающим музыкантам раскрутиться. На базе сайта можно создать свое интернет-представительство (http://backstage.vitaminic.com) и разместить там библиотеку файлов для свободного скачивания пользователями, обмена и даже с целью наживы, то есть на продажу. Таким образом, начинающий менестрель может заняться саморекламой в Сети. Тем более, что на страницах сайта можно поинтересоваться, как создаются MP3-файлы (www.vitaminic.com/ascolta/creare.shtml).

Продолжение исследований читайте в следующем или ближайших номерах журнала. UP

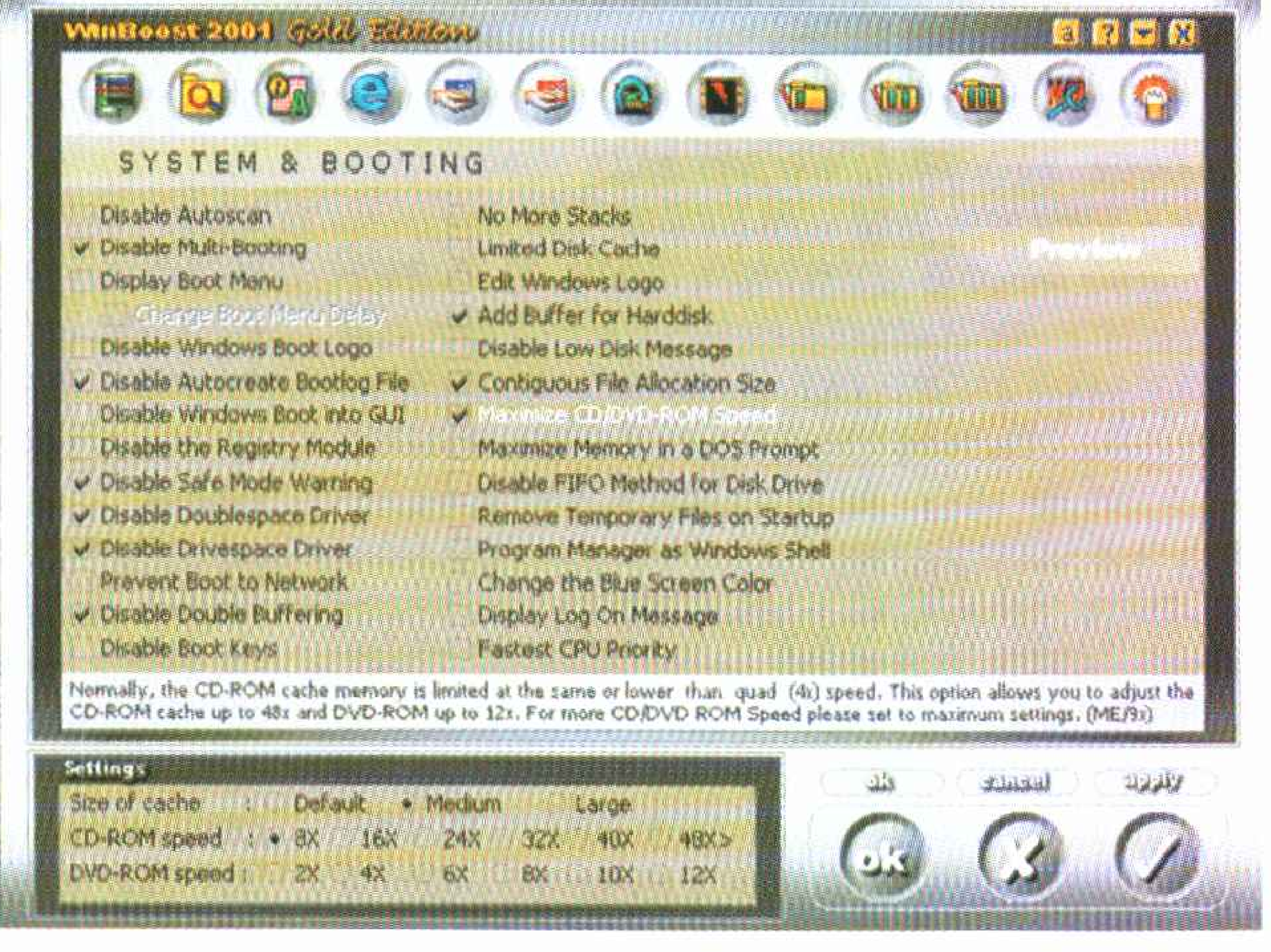
Несколько поучительных экспериментов
или Оптимизация работы дисковой системы компьютера

Сергей Трошин
stnvidnoye@chat.ru
http://stnvidnoye.chat.ru

Пользователей персонального компьютера принято нынче делить на "ламеров" и "продвинутых". С "ламерами", в принципе, все более-менее ясно – любой, даже самый помешанный на компьютерах хакер когда-то был "ламером". "Ламер" – это всего лишь пользователь, который только начинает изучение такой непростой вещи как компьютер. И тут все зависит от него – есть желание, подкрепленное парой-тройкой незаплесневелых извилин в черепной коробке – будет пользователь знать компьютер, если уж не в совершенстве, то, по крайней мере, на уровне грамотного юзера, способного устанавливать и настраивать программы, и умеющего выводить из ступора операционную систему при легких неполадках. А если лень товарищу читать умные книги, боится он задавать вопросы более знающим приятелям – так и останется на позорном уровне бестолкового "чайника", не заглядывающего дальше кнопки "Пуск".

А вот с "продвинутыми" дело обстоит несколько сложнее. Самыми грамотными и опытными пользователями обычно становятся те, кто самостоятельно решает возникшие проблемы; кто не стесняется тратить не такие уж и маленькие по нынешним временам деньги на серьезные книги по компьютерной тематике; кто находится в курсе дел "силиконовой" индустрии, благодаря газетам и журналам; выискивает полезную информацию в Сети... А тот, кто при первом же компьютерном несчастье, вместо того, чтобы самому немного подумать, просит друзей переустановить или настроить Windows, устранить "глюки", подключить новое оборудование и драйвера, не сможет никогда извлечь из своего компьютера даже минимум пользы. Это как в учебе – если списываешь и покупаешь готовые курсовые работы, то готовься на экзамене продемонстрировать себя во всей красе. Тонкости операционной системы не узнаешь, не закопавшись в них с головой. Поэтому не бойтесь самостоятельно экспериментировать с компьютером – вы поймете многое из того, что наверняка пропустили бы мимо ушей, если бы кто-то другой вам это объяснял и показывал. А если при этом раза три-четыре придется диск отформатировать – не беда, зато разберетесь, как работают утилиты FDISK и FORMAT.

Чаще всего пользователи, как только чуть-чуть вырастают из "ламерства", заболевают страшной болезнью под названием "оптимизация и ускорение работы компьютера" и бросаются в омут разгона процессоров, памяти, видеокарт... И, как правило, совершенно забывают, что зачастую основным тормозом системы является жесткий диск. И это несмотря на то, что механика никогда не обгонит и даже не догонит в скорости работы электронику, оставаясь самым медленным компонентом ПК. Отказаться же от жестких дисков в ближайшем будущем вряд ли представится возможным – устройства долговременного хранения информации без движущихся частей, имеющие хоть сколько-нибудь конкурентоспособную емкость и стоимость, при нашей жизни вряд ли появятся. Таким образом, добиться максимальной эффективности работы жесткого диска – одна из основных задач любого пользователя.



Ну, а что здесь можно разогнать, – спросите вы? Действительно, шпиндель винчестера быстрее крутиться не заставишь, разве что вентиляторов на корпус налепить – чтобы диск хотя бы служил чуть подольше. Но дело в том, что очень часто диски пользователей просто не показывают даже то, на что они способны – ведь мало купить диск с модной наклейкой UDMA/100, надо, чтобы он все свои вкусности еще и использовал! Многие пользователи начинают свой путь в направлении "продвинутости" с изучения вдоль и поперек настроек BIOS, относящихся к разгону "железа"; они четко знают, на каких частотах работают процессор, шина, память, можно или нельзя поднять их еще немного, но даже не задумываются о том, в каком режиме работает их супер-навороченный жесткий диск. А между тем, в Windows имеется так много настроек, способных в несколько раз ухудшить работу дисковой системы и привести к непозволительно высокой загрузке процессора во время операций с диском, что сам черт ногу сломит!

Давайте же разберемся, что можно сделать для того, чтобы выжать из винчестера все его возможности, а параллельно посмотрим, как с наименьшими затратами времени и сил проводить некоторые тесты и анализировать полученную информацию. Собственно, и статью эту я прошу рассматривать как некое учебное пособие, демонстрирующее технологию самостоятельного определения тех параметров операционной системы, которые оказывают наиболее сильное влияние на работу машины в целом.

Драйвер

Современные IDE-винчестеры, как правило, сделаны с использованием технологии Bus Mastering и поддерживают режим UDMA. Благодаря этому, во-первых, многократно снижается нагрузка на центральный процессор при обращениях к диску, а во-вторых – значительно увеличивается скорость обмена данными с буфером винчестера. При устаревших же режимах PIO (programmed input/output) процессору приходилось самому управлять пересылкой данных, что неразумно расходовало его ресурсы на эту рутинную операцию, и периодически вызывало совершенно лишние тормоза в играх и прикладных программах. Сегодня эта забота легла на плечи чипсета и контроллера жестких дисков, что вполне логично. Теоретические пределы скорости передачи информации при разных режимах работы диска таковы:

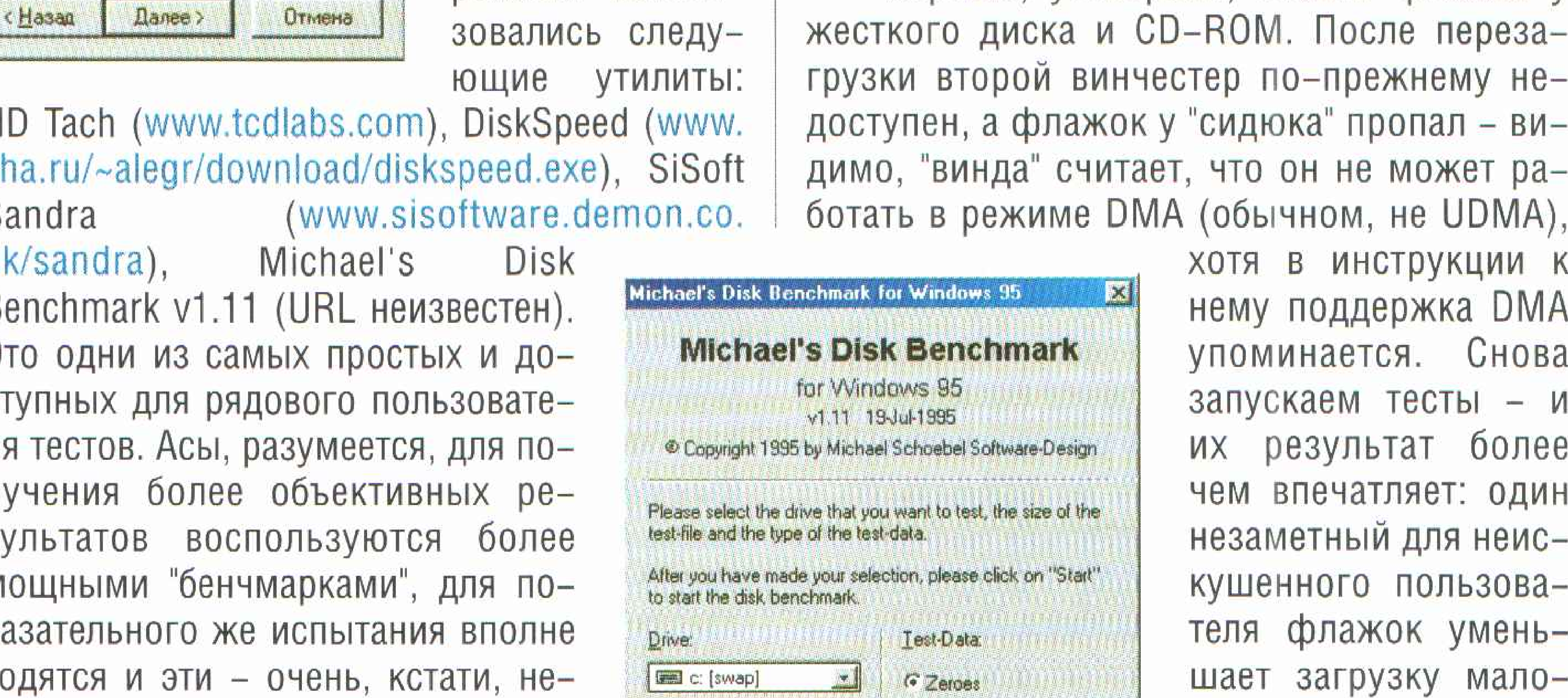
- PIO0 – 3,3 Мб/с
- PIO1 – 5,2 Мб/с
- PIO2 – 8,3 Мб/с
- PIO3 – 11,1 Мб/с
- PIO4 – 16,6 Мб/с
- PIO5 – 33,3 Мб/с
- DMA MW-1 – 13,3 Мб/с
- DMA MW-2 – 16,6 Мб/с
- UDMA0 – 16,6 Мб/с
- UDMA1 – 25 Мб/с
- UDMA2 – 33,3 Мб/с
- UDMA3 – 44,4 Мб/с
- UDMA4 – 66,6 Мб/с
- UDMA5 – 100 Мб/с

Учтите, что все эти сумасшедшие десятки мегабайт в секунду – это скорость работы с буфером диска, а не скорость непосредственного считывания с "блинов" – она всегда заметно ниже. Разумеется, необходимо, чтобы и материнская плата поддерживала режим UDMA, соответствующий возможностям вашего жесткого диска – иначе ничего не получится.

От чего же, в основном, зависит работа винчестера в режиме UDMA под Windows 9x? От драйвера контроллера жесткого диска. Но если вы обратите внимание на наличие этого драйвера для вашей материнской платы, то обнаружите, что драйверов этих может быть несколько: от Microsoft, от High Point – производителя контроллера – или от производителя вашего чипсета, например, VIA или Intel. Как влияют разные драйвера и настройки на загрузку процессора и скорость обмена с буфером жесткого диска? Все ли они одинаково хороши? Попробуем выбрать, какой из драйверов нам лучше всего использовать для одного совершенно рядового тестового компьютера, причем весьма старенького, применительно к которому поиск всевозможных тайных лазеек в направлении ускорения его работы – задача первостепенной важности.

Берем Pentium 166 MMX, 430TX чипсет, 96 Мб памяти, два жестких диска – Quantum Fireball ST2 (2.1 Гб, UDMA/33) и Seagate ST38410A (8,4 Гб, UDMA/66), привод CD-ROM Matsushita CR-584 (попрошу не смеяться над антиквариатом – все это хозяйство мне верно служит уже года четыре!). В качестве диска, пожертвованного под эксперименты, выбираем старенький надежный Quantum, предварительно разбитый на два раздела – 500 Мб FAT16 и 1,5 Мб FAT32. Первый раздел оставлен практически совершенно чистым (четыре дефрагментированных системных файла на пару килобайт) – над ним и будем издеваться, тем более, что его небольшой размер значительно сократит время всевозможных "бенчмарков". Seagate пока выставлен в CMOS Setup как "NONE", то есть отключен – позже увидите, для чего это сделано. Операционная система, свежеустановленная "по-голому" на второй раздел "квантума" – это русская Windows 98 SE, все программы из автозагрузки удалены – по CTRL+ALT+DEL отображается один Explorer. Использование файла подкачки отключено, чтобы "винде" не пришло в голову посвопиться во время прогона теста и исказить тем самым его результаты. Никаких особых настроек более не делалось – разве что я отключил режим автораспознавания диска для привода CD-ROM – это не нравится одной из применяемых для тестирования программ и вызывает BSOD.

Для тестирования использовались следующие утилиты: HD Tach (www.tcdlabs.com), DiskSpeed (www.aha.ru/~alegr/download/diskspeed.exe), SiSoft Sandra (www.sisoftware.demon.co.uk/sandra), Michael's Disk Benchmark v1.11 (URL неизвестен). Это одни из самых простых и доступных для рядового пользователя тестов. Асы, разумеется, для получения более объективных результатов воспользуются более мощными "бенчмарками", для показательного же испытания вполне годятся и эти – очень, кстати, неплохие и быстрые программы. Каждый тест прогоним раз пять, и вычислим среднее арифметическое значение для каждого показателя.



Да, чуть не забыл! Обязательно сделайте резервную копию реестра, скопировав в отдельную папку файлы user.dat, system.dat и еще classes.dat в "Миллениуме" – на случай каких либо непредвиденных сложностей, например, если ПК не захочет загрузиться, вы из-под MS-DOS вернете старый реестр с рабочими настройками на место.

Для начала посмотрим, как организует работу с винчестерами Windows по умолчанию – многие так доверяют этой системе, что используют без разговоров все, что она предлагает. Запустим наши тесты сразу же после установки ОС, используя входящий в ее состав драйвер контроллера HDD, имеющий поддержку Bus Mastering, но почему-то никогда не включающий ее самостоятельно – снят флажок "DMA" в свойствах диска ("Панель Управления" -> "Система" -> "Устройства" -> "Жесткие диски" -> ваш диск -> "Свойства" -> "Настройка"). Драйвер контроллера на тестовой машине при этом называется "Intel 82371 AB/EB PCI Bus Master IDE", версия от 05.05.99 г. Надо еще сказать, что в Свойствах Системы виден только диск, настройки которого прописаны в CMOS Setup (второй – "NONE", как я уже говорил), что совсем не здорово – если же в BIOS прописать второй винчестер, то он вклинится на место диска D:, перепутав все обозначения. Да и обозначен тестовый диск как "GENERIC IDE DISK TYPE 00", что, конечно, не страшно, но и не очень приятно – качественный драйвер должен уметь опознавать марку "винта". После проведения тестов видим – с этими установками налицо жуткая загрузка процессора (70 – 80%) и скорость обмена с буфером диска UDMA/33 всего на уровне 10 Мб/с – то есть, ясно, что ни о каком UDMA речь не идет. Ну что ж, это было, в принципе, и так понятно: установил Windows – первым же делом включай режим DMA для всех дисков, иначе при любых обращениях к ним будут серьезные тормоза.

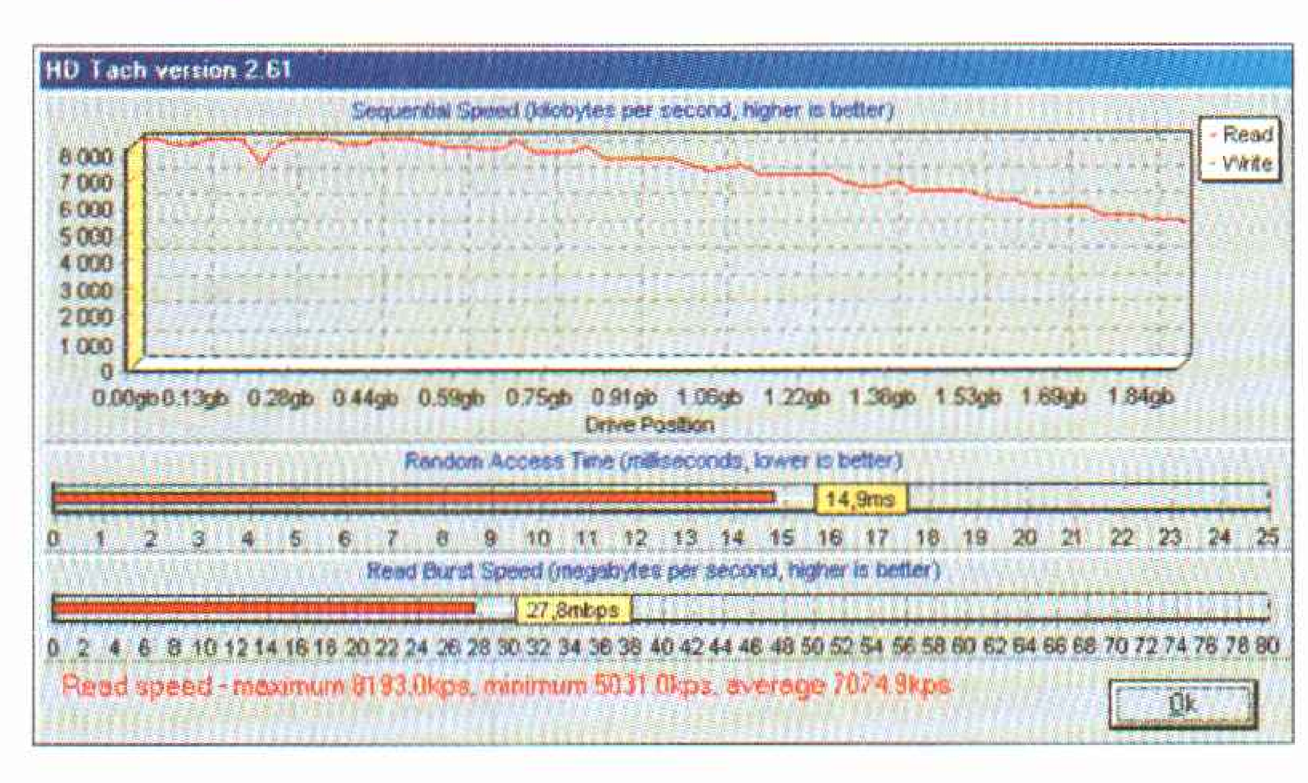
Хорошо, уговорили, ставим флажки у жесткого диска и CD-ROM. После перезагрузки второй винчестер по-прежнему недоступен, а флажок у "сидюка" пропал – видимо, "винда" считает, что он не может работать в режиме DMA (обычном, не UDMA), хотя в инструкции к нему поддержка DMA упоминается. Снова запускаем тесты – и их результат более чем впечатляет: один незаметный для неискушенного пользователя флажок уменьшает загрузку маломощного процессора раз в десять! Скорость обмена с буфером диска, по показаниям HD Tach, возрастает до 28 Мб – это уже желанный UDMA/33, однако на реальных операциях с файлами, которые эмулируют тестовые программы, скорость увеличилась не так сильно, как хотелось бы – до 12-13 Мб – это уже работа драйвера и системы кэширования Windows Vcache.

Есть у "виндового" драйвера очень большой недостаток, делающий его абсолютно непригодным для применения на моем компьютере: при включении в CMOS Setup второго диска (Seagate UDMA/66), заветный флажок для него поставить никак не удается – после перезагрузки он пропадает. Если же включить режим DMA для него вручную, принудительно прописав в реестре:

[HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Class\hdc\0002]
"IDEDMADRIVE0"=hex:01
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Enum\ESDI\GENERICIDE__DISK_TYPE46_\MF&CHILD0000

&PCI&VEN_8086&DEV_7111&SUBSYS_00000000&REV_01&BUS_00&DEV_07&FUNC_0100]
"DMACurrentlyUsed"=hex: 01
(где "0002" – второй IDE-контроллер, к которому подключен диск, а "IDEDMADRIVE0" означает, что этот диск выставлен как "master"), то компьютер вообще отказывается загружаться, при этом "винт" издает весьма неприятные звуки, от которых рука непроизвольно тянется к кнопке "Power".

Посмотрим теперь, что нам даст самое последнее обновление "виндового" драйвера, называемое "Intel INF Update for Intel Chipsets" и заблаговременно скачанное с сайта Intel (www.intel.com). По окончании процедуры установки драйвера система перезагрузилась, заново обнаружила некоторые устройства, однако драйвер контроллера жестких дисков остался в результате прежний – пришлось новый выбирать вручную. Для этого надо открыть диалоговое окно свойств контроллера, на странице "Драйвер" выбрать "Обновить драйвер", далее "Указать местоположение нового драйвера" -> "Показать весь список". В открывшемся окне вы увидите, что среди совместимых драйверов контроллера появился еще и драйвер от 4.14.2000. Его-то и надо выбрать, чтобы посмотреть, произойдут ли какие-либо улучшения. Опять запускаем все наши тесты. Несколько снизилась загрузка процессора – это неплохо, но этим дело и ограничивается. Существенных изменений не произошло – немного уменьшилась скорость чтения, но это большой роли не играет – скорее всего, виновата погрешность измерения. Флажок "DMA" для второго "винта" и привода CD-ROM по-прежнему установить не удается, а при отключении Seagate в CMOS Setup диск этот также перестает быть доступен.



Теперь попробуем поставить самый новый драйвер для современных контроллеров от Intel – "Intel Ultra ATA Storage Driver". Запускаем программу установки и… получаем сообщение, что с чипсетом 430TX оно не работает. Наглая ложь! Предварительно распаковав архив с файлами драйвера, запускаем SETUP с секретным ключом: "setup -piix_install". И – о чудо! – встал супер-свежий драйвер версии 6.03.007. Причем вручную его выбирать не пришлось – драйвер сам сразу правильно установился. Если же все-таки добраться до страницы со списком совместимых драйверов, то там можно увидеть, что он прописан как "Intel 82371 AB/EB PCI Bus Master IDE", версия от 09.01.2000. При этом, как ни странно, на вкладке "Драйвер" свойств контроллера он датирован 05.30.2000, а в сведениях о файлах драйвера присутствуют уже 09.13.2000 и 07.07.2000. Но это не суть важно, главное то, что второй винчестер наконец-то стал виден, будучи отключенным в CMOS Setup: параметры чтения/записи и загрузки процессора на неплохом уровне, хотя, может быть, и чуть хуже, чем при работе с ранее исследованными драйверами. А благодаря небольшому дополнительному "прибамбасу", вставшему вместе с последним драйвером – утилите "Intel Ultra ATA Compagnion" – мы теперь можем воочию убедиться, что все приводы работают в самых выгодных для них (а значит, и для нас) режимах – оба жестких диска в UDMA-2 (UDMA/33, больше "мать" не тянет), а "сидюк" – DMA-MW-1. Никакой флажок в свойствах дисков ставить не нужно – DMA уже работает, а сами диски в окне со списком устройств имеют свои истинные наименования. Итак, мы, наконец, добились практически идеального варианта – максимального быстродействия при минимальной загрузке процессора.

Но вместе с материнской платой этого компьютера мне дали еще один драйвер под названием "PIIX Bus Master Driver" от фирмы Triones/HighPoint, предназначенный для использования в Windows 95 (в которой, кстати, нет своего собственного драйвера для поддержки современных быстрых дисков). К сожалению, на Windows 98 его установить не так просто – при проверке версии ОС программа установки заявляет, что драйвер разработан только для Windows 95. Однако мне попался дистрибутив, который почему-то устанавливает все файлы драйвера в Windows 98, правда, не умеет сам изменить драйвер контроллера – его, а также драйвера первого и второго IDE-контроллеров, приходится опять-таки выбирать впоследствии вручную из списка, найдя в нем фирму HighPoint. Если вам такой дистрибутив не попадался, то можете провести эксперимент, установив вручную файлы ideatapi.inf, piixvsd.vxd и ideatapi.mpd – это и есть все файлы драйвера, упакованные в дистрибутив. Впрочем, с вашей платой могут быть и другие драйвера. По завершении очередной установки очередных драйверов получаем очередные результаты очередных тестов – они также весьма радуют, тем более, что и этот драйвер позволяет получить полный доступ ко всем дискам, отображает их настоящие названия и задает всем приводам максимальный режим работы. По многим параметрам он даже превзошел драйвер Intel, например, чтение с кэшированием показало просто нереальные результаты – 28,8 Мб/с – видимо, проявила себя с лучшей стороны "виндовая" система Vcache, и данные читались, в основном, из памяти, а не с диска.

В целом же, все протестированные драйвера дают возможность работать с буфером диска на максимальной скорости – 28 Мб/с и серьезно разгружают процессор, все же остальные показатели зависят, похоже, уже от того, насколько хорошо драйвер взаимодействует с Windows.

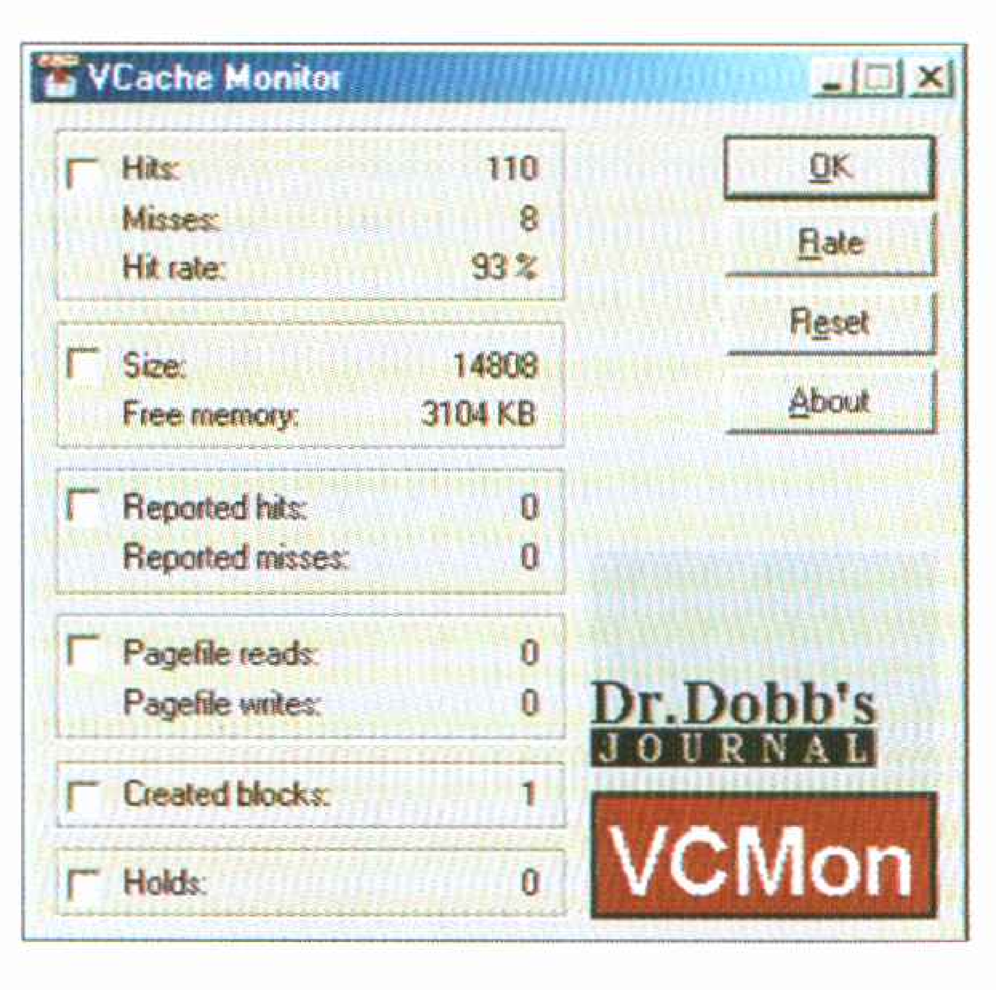
Ну что ж, некоторое представление о том, какой драйвер наиболее приемлем для данной конкретной системы, мы получили – им стал "Intel Ultra DMA Storage Driver", который удалось поставить на устаревшее оборудование исключительно благодаря недокументированному параметру установки. Таким образом, наилучшие результаты показали "родные" драйвера от производителей "железа", а не от Microsoft. Поэтому и вам стоит обратить внимание на компакт-диски и дискеты, идущие в комплекте с компьютером – там наверняка должен быть драйвер от Intel, от VIA или от HighPoint. Причем на машинах, имеющих дополнительный контроллер для UDMA/66 в пару к стандартному контроллеру UDMA/33, после установки драйверов для второго контроллера он в Свойствах Системы может обозначаться даже как SCSI-устройство – все зависит от задумки программистов, в этом ничего страшного нет. Если же с платой ничего похожего не давалось, то поищите нужный драйвер для своего чипсета, например, на сайте www.bmdrivers.com. Учтите также, что в Windows 2000 поддержку UDMA/66 можно включить только через реестр – надо записать в его раздел
[HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\Class\{4D36E96A-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}\0000]
параметр "EnableUDMA66" типа REG_DWORD со значением "1".

Впрочем, при выборе "Intel Ultra DMA Storage Driver" возиться с реестром Windows 2000 не нужно – UDMA/66 включается автоматически.

VCache

Наравне с работой драйвера контроллера жесткого диска, вероятно, самое существенное воздействие на скорость дисковой системы компьютера оказывает кэширование данных. В Windows этим занимается виртуальный драйвер Vcache. Оптимизации его работы посвящено множество статей в компьютерной прессе, однако грамотному пользователю не помешает провести небольшой практический опыт, чтобы самому посмотреть, насколько параметры его настройки влияют на работу с жестким диском. Для этого надо изменять параметр "MaxFileCache", ограничивая тем самым

объем оперативной памяти, отводимой под дисковое кэширование. Делается это в файле system,ini, прописыванием в раздел [Vcache] строки "MaxFileCache=xxx" (без кавычек), где xxx – максимальный размер памяти, отводимой под кэширование в килобайтах. Там же можно задать и минимальный размер дискового кэша – "MinFileCache=xxx", но это ограничит объем памяти, достающейся приложениям. Хотя, если при избытке оперативки задать одинаковыми и минимум, и максимум, то "винда" не будет биться в конвульсиях, постоянно изменяя объем кэша, что может сказаться положительно на быстродействии системы.



Для начала стоит вообще посмотреть, как изменяется размер кэша на вашем ПК без создания каких-либо ограничений. Запустим для этого утилиту VCache Monitor (www.sysinternals.com) и погоняем несколько программ. Получаем интересные результаты – "винда" стремится перенести в оперативку чуть ли не весь жесткий диск – при 96 Мб памяти объем кэша достигает 70 Мб. При запуске же приложений этот кэш ОС приходится уменьшать, даже сбрасывая его в своп-файл, что уже не лезет ни в какие ворота. Поэтому, несмотря на то, что чем больше данных с диска перенесено в память, тем меньше обращений к винчестеру, и, соответственно – выше быстродействие, в реальных же задачах такая жадность не оправдывается, и часто выгоднее определить некий оптимальный максимум размера кэша. Для тестирования применим программы Michael's Disk Benchmark и все тот же VCache Monitor, для контроля за размером кэша. Параметры кэша будем регулировать с помощью удобной утилиты Cacheman (www.outertech.com).

Полученные результаты подтверждают наше предположение: чем больше информации с диска Windows поместит в память, тем для нее лучше. Для нее, но не для программ – при их загрузке приходится сначала эту самую память высвобождать, на что, вероятно, уходит некоторое время. Поэтому рекомендуется пойти на компромисс, жестко задав максимальный размер кэша, равный примерно 25% оперативной памяти – при этом и у программ память не будет отбираться, и кэширование почти не утратит эффективности. В нашем случае, при установке "MaxFileCache=24576" (25% памяти), получаем почти предел производительности, хотя, если отвести под кэш еще больше памяти, то скорость работы дисков еще немного увеличится. Кстати, можно заметить, что при установке размера кэша, равного 16 384, получаем некоторый провал в графике – происходит это, видимо, потому, что 16 384 не кратно 24, так что при выборе размера кэша и за этим надо следить. И еще один момент, на который следует обратить внимание в том случае, если у вас имеется 512 Мб "оперативки" и более. В этом случае обязательно ограничивайте размер кэша, прописав "MaxCacheFile=512000" или даже менее, иначе VCache "прихватизирует" от такой радости всю вашу память, и "винда" будет жаловаться на ее нехватку. Такой вот "глюк".

Утилита Cacheman позволяет легко увеличивать и еще один кэш – память, отводимую под пути к файлам и папкам. В Windows вы тоже можете это делать в диалоге "Панель Управления" -> "Система" -> "Быстродействие" > "Файловая Система" -> "Жесткий диск" -> "Типичная роль компьютера", но диапазон изменений здесь гораздо меньше: максимум, что вам позволено выбрать – это определить роль ПК как "Сервер", что лишь немного увеличивает этот кэш. С помощью Cacheman вы получаете возможность задавать любые параметры, подобрав самое оптимальное соотношение. Если есть некоторый запас мегабайтов оперативной памяти, то увеличение данного кэша благотворно скажется на времени доступа к файлам и папкам.

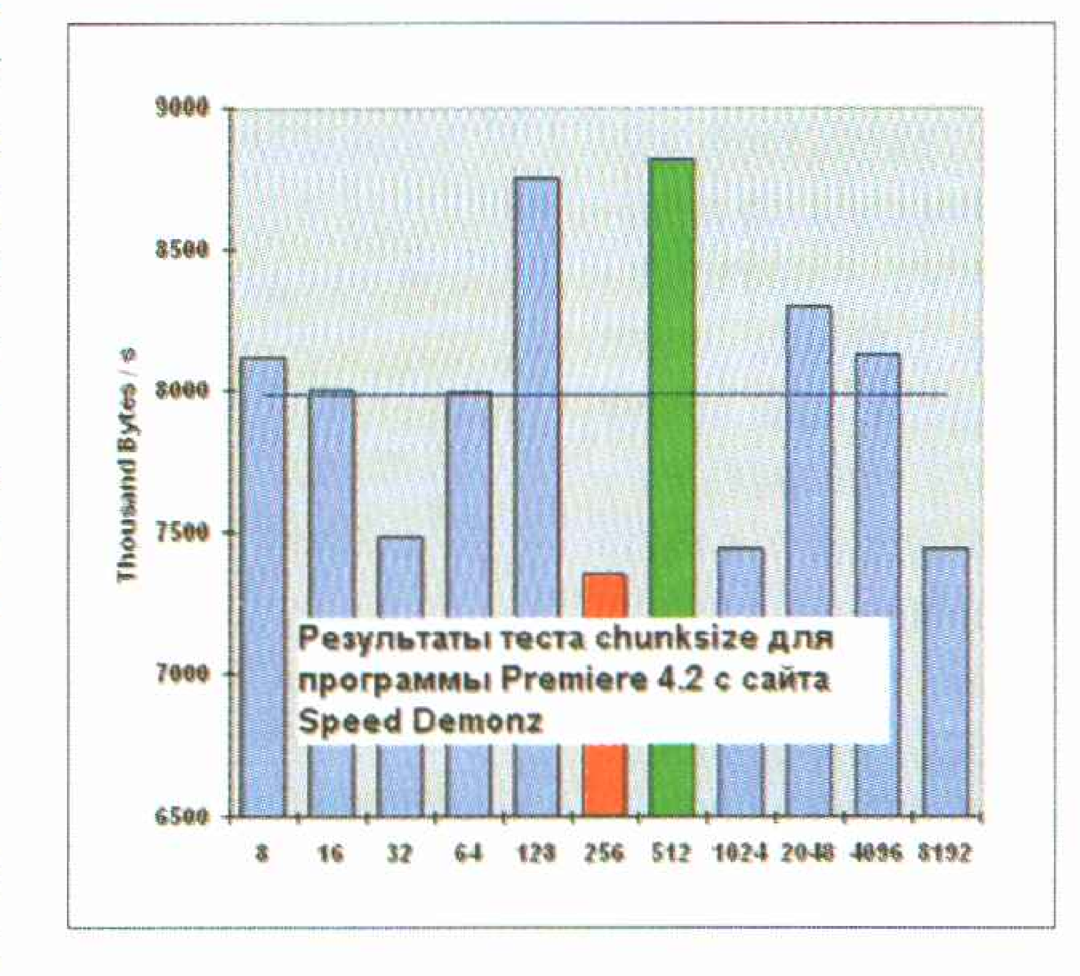
Кроме того, воспользуйтесь программой WinBoost 2001 Gold (www.magellass.com) для настройки размеров кэша и параметров упреждающего чтения привода CD-ROM – их увеличение в соответствии с требованиями сегодняшнего дня также повысит общее быстродействие компьютера. Но и здесь не переборщите – программам память тоже нужна, а наилучших результатов можно добиться опять-таки при личном тестировании разных режимов.

ChunkSize

Это еще один из параметров системы Vcache. ChunkSize – это размер блока данных в памяти, отводимой под кэширование. Для данного параметра, к сожалению, невозможно выбрать явно оптимальное, идеальное для всех случаев жизни значение. Проводя же поверхностные тесты простыми программами, вообще можно не заметить его влияние на скорость работы с диском. Поэтому давайте лучше обратимся к результатам более глубоких тестов, приведенных на сайте Speed Demonz (www.rojakpot.com/Speed_Demonz.htm). Из них видно, что, например, для игры Turok идеально будет значение ChunkSize, равное 2048, а для Half-Life – 8192, но даже при этом разница в FPS при самом худшем значении и при самом лучшем составит всего 1% и менее. Для некоторых же других программ можно выявить оптимальное значение ChunkSize, приводящее к увеличению скорости их работы на 4%, но закономерность отследить не представляется возможным – для одних программ больше подходит одно значение, для других – другое. Лишь один вывод можно сделать основываясь на результатах тестов: ChunkSize=512 почти всегда является оптимальной величиной, при таком значении большинство программ показывает если и не максимально возможные, то очень хорошие результаты. Следовательно, для того, чтобы быстродействие системы было на высоте в большинстве случаев, надо установить Chunksize=512, что, впрочем, и сделано в Windows по умолчанию: если вы не будете явно прописывать этот параметр, то размер блока данных в кэше и так будет равен 512 байтам.

Шлейф

Многое зависит и от того, как именно подключены ваши жесткие диски и приводы CD-ROM. Два устройства на одном IDE-канале, то есть подключенные к одному и тому же шлейфу, влияют друг на друга. Причем, если на одном шлейфе сидит и достаточно медленное устройство типа CD-ROM, и быстрый винчестер, то при их одновременной работе быстродействие жесткого диска ухудшается подчас очень сильно, в чем вы также можете убедиться, проведя несложные тесты по копированию файлов с "сидюка" на "винт". Поэтому всегда желательно разносить приводы на разные IDE-каналы, чтобы их воздействие друг на друга свести к минимуму. Или хотя бы ничего больше не подключать в пару к системному диску, наиболее сильно занятому в процессе повседневной работы компьютера.



Мне попадалась информация даже о влиянии в некоторых ПК длины шлейфа на работу дисков ATA/66 – чем короче шлейф, тем меньше помех. Лишние перегибы и натяжения шлейфа также могут сказаться негативно на скорости передачи данных, а если и при этом контакт где-то будет ненадежным, то вы рискуете даже потерять свои данные. Ну и, разумеется, не стоит подключать диск UATA/66 40-жильным шлейфом – для этого существуют спе-

циальные 80-ти жильные шлейфы с повышенной помехозащищенностью; проверьте, такой ли вам установили при продаже ПК (если вы купили уже собранный компьютер, то это крайне маловероятно – прим. ред.). А вот положение дисков master/slave никак не влияет на производительность, хотя, не помешает и тут более современный диск подключать как "master". Поставьте также в CMOS Setup параметр "IDE Block Mode" в положение "Enabled" – это тоже повысит эффективность работы винчестера.

Фрагментация

А хотите увеличить быстродействие дисковой системы раза в два, почти не прилагая к этому усилий? Всего лишь регулярно дефрагментируйте диск – эта простая операция, игнорируемая не вникающими в работу Windows пользователями, способна кардинально изменить скорость работы винчестера. Для доказательства этого всем известного факта, о котором, впрочем, часто забывают, воспользуемся программой SiSoft Sandra – она хоть и дает сильно округленные результаты, но они весьма наглядны, а работа с этой утилитой очень проста. Проведем тест диска Seagate, дефрагментированного последний раз недели две назад, и при этом весьма активно используемого не только непосредственно ОС, но в качестве хранилища всевозможных файлов. Как вы увидите, результаты различается просто принципиально – по всем позициям наблюдается практически двукратное увеличение быстродействия после дефрагментации. Объясняется это очень просто: при записи или чтении файла головкам винчестеров не нужно скакать с места на место, собирая мелкие куски одного файла воедино. Перемещение головок – самая длительная операция в работе жесткого диска: чем их меньше, тем быстрее он работает.

Но кому нравится регулярно запускать дефрагментатор, особенно если диск "гигов" на двадцать-тридцать? Либо умрешь от старости, либо тронешься умом от постоянного хруста диска, издаваемого при работе штатного "виндового" дефрагментатора. Вот и откладывают пользователи эту нужную операцию до лучших времен. Между тем, достаточно самому провести такой тест, как сразу станешь по-другому относиться к регулярному обслуживанию диска – двукратное увеличение скорости его работы – это не шутка, понимаешь... Когда я сам такое впервые увидел, то понял, что дефрагментатор заслуживает гораздо большего к себе уважения, тем более, что совсем не обязательно чахнуть над "виндовой" программой – Speed Disk из Norton Utilities проворачивает эту операцию раз в десять быстрее, просто не все об этом знают.

Файловая система

При работе с Windows 98 сегодня, пожалуй, выбора все-таки нет – FAT16 хоть и является самой быстрой файловой системой для "винды", но она уже давно отжила свой век, и для современных больших винчестеров нам остается только FAT32, чуть более медленная из-за большего объема всяческой служебной информации. Можно, правда, несколько сократить этот объем, если увеличить размер кластера в FAT32, тем самым немного приблизив ее по скорости к FAT16. Для этого надо отформатировать диск, задав утилите FORMAT такой параметр: "FORMAT C: /Z:8192" для создания кластеров размером 8 килобайт. Но, думаю, игра не стоит свеч – попробуйте проверить.

А вот в Windows 2000 вы уже можете выбирать из двух файловых систем: NTFS либо FAT32. Однозначного ответа на вопрос, что быстрее, тут, правда, нет: все зависит от конкретной ситуации и от конфигурации компьютера; поэтому, если вы хотите добиться наилучших результатов, то и в данном случае придется провести тесты непосредственно на оптимизируемой машине. Ведь, например, преимущества NTFS практически не проявятся даже на самом новом компьютере, если у него оперативной памяти окажется меньше 128 Мб. В целом же, если вы регулярно дефрагментируете диск, если нет часто используемых многогигабайтных файлов, и в каталогах не содержится по несколько тысяч файлов, то FAT32, скорее всего, опередит по скорости более мощную NTFS. К тому же, NTFS теряет в скорости, если диск близок к заполнению.

Не менее важно и грамотно разбить диск. В домашнем компьютере нежелательно отводить весь объем диска под один раздел, так как в этом случае получится банальная свалка. Оптимальным решением станет создание относительно небольшого раздела под операционную систему – порядка 2-4 Гб, в зависимости от типа "винды" – 9x или 2000. При этом перемещения головок "винта" во время работы и загрузки Windows будут минимальными – в пределах одного, относительно небольшого, раздела. Да и фрагментироваться он будет меньше, а файлы ОС расположатся компактнее. Не обязательно, но неплохо также посвятить специальный раздел прикладным программам, следующий – играм, еще один – под файлы, загружаемые из интернета, и так далее. Отдельный логический диск можно выделить и под всевозможные временные файлы (кэш Internet Explorer, Cookies, файлы Журнала, папка TEMP и т. п.). Но очень много разделов – это тоже плохо, так как память будет перегружена информацией о разбиении диска. В общем, придется искать золотую середину.

Хороший выигрыш в скорости вы получите, если отведете часть второго винчестера исключительно под файл подкачки, как чаще всего используемый операционной системой, или хотя бы сделаете ему специальный раздел на единственном имеющемся в наличии диске, а затем еще и дефрагментируете своп-файл с помощью Norton SpeedDisk. Программа эта, плюс ко всему, перенесет своп в начало диска – в самую быструю его область. Однако, если не задавать жестко минимальный размер своп-файла, то он через какое-то время опять будет сильно фрагментирован. Чтобы этого избежать, попробуйте задать минимальный размер свопа для начала где-то мегов под 200 ("Панель Управления" -> "Система" -> "Быстродействие" -> "Виртуальная Память"). Если же ограничить его размер и "сверху", задав еще и максимум, то фрагментироваться он не будет никогда, но какие-то приложения будут иногда жаловаться на нехватку памяти – и тогда своп придется увеличить. Но есть и иной подход к ускорению работы системы с виртуальной памятью – включить в Windows 98 старую систему управления ею, применявшуюся в Windows 95. Для этого пропишите в файле system.ini в разделе [386enh] параметр "ConservativeSwapfileUsage=1" – и обращения к свопу будут происходить не тогда, когда "винде" вздумается, а при переполнении оперативной памяти, из-за чего винчестер будет жужжать гораздо реже и тормозить систему меньше, а размер своп-файла будет стремиться к нулю. Чаще всего именно этот трюк дает самый впечатляющий эффект.

Таким образом, обычно неохваченная пользователем область оптимизации работы файловой системы представляет собой просто непочатый край забот, и тот, кто хочет, чтобы его компьютер был идеален во всем, может попробовать поднять эту целину. Но надо помнить, что универсальные советы не всегда срабатывают – наилучшие параметры следует подбирать только по результатам личного тестирования вашего компьютера. И тут вам все карты в руки – было бы время и желание. UP

Связанные одной цепью

Алена Приказчикова
lmf@computery.ru

Много ли вы знаете программ, создатели которых сильно увлекаются процессом их написания и, в конце концов, перестают замечать, что их софтовые творения частично или почти полностью копируют своих больших братьев – наборы средств, объединенные в целые пакеты? На самом деле таких программ пруд пруди, и можно, конечно, относиться к ним довольно скептически, если только не обращать внимания на качество выполненной работы. Ведь есть просто плохие копии больших программ, а есть удачные разработки, которые с ними и сравнивать не стыдно. У такого, весьма достойного, софта есть два классических признака. Во-первых, такие программы невелики по размеру, а, во-вторых, выполняют какую-то одну задачу, нужную юзеру, а не миллион совершенно ненужных. Если при создании большой программы хорошо (кстати, нередко – очень плохо) продумывается не только схема задач, которые она будет выполнять, но и сочиняется супер-красивый интерфейс, то для маленькой программы его наличие непринципиально. И тут уж выбирать вам, что предпочтительнее: малый объем и односторонняя функциональность или десятки мегабайт и супер-современный дизайн.

Эта статья, в принципе, является логическим продолжением рубрики о маленьких программах, вцепившейся мертвой хваткой в несколько полос журнала – в основном, благодаря вам, читатели. Однако в материалах, подобных этому (помните статью о софте от компании FMJ?), будут рассматриваться программы производителей, которые объединяют несколько своих продуктов по принципу "несколько маленьких утилит равняются расширению функциональности системы". Еще одно необходимое замечание – эти программы совсем необязательно принадлежат к классу бесплатных продуктов. Если вы знаете подобных (малоизвестных) разработчиков целого набора маленьких компьютерных средств, и если таковые кажутся вам достаточно внятным программным обеспечением – сообщайте мне. Лучшие из них будут рассмотрены на страницах журнала. А пока перед вами дайджест софта тех производителей, которых удалось найти мне.

Anix Software

www.anixsoft.com

"Просмотровщиков" графических файлов существуют довольно много, и, в большинстве своем (учитывая, конечно, задачи, которые перед программами ставятся), они копируют признанного лидера в этой области – ACDSee. Компания Anix Software представляет вниманию пользователей четыре такие программы, которые различны по выполняемым функциям, но все нацелены на работу с графическими файлами. Я не могу дать голову на отсечение, что программисты сидели и долго и упорно слизывали решения, которые мы наблюдаем изо дня в день, пользуясь ACDSee. Когда я вижу интерфейс программы (о которой толком никто и ничего не знает), схожий с внешним видом какого-нибудь софтверного лидера, я не сразу делаю выводы в сторону несоблюдения этических норм ее создателями. Джинсы – они и в Африке джинсы, а софт – он и в Африке программы.

PicViewer – довольно удобный и простой "просмотрщик" графических файлов форматов BMP, ICO, CUR, ANI, WMF, EMF, GIF, JPEG, PNG, PCX, TIFF, PSD, FlashPix (FPX), PCD и иконок файлов EXE, DLL и ICL. Интерфейс программы – "эксплорероподобный" (ничего удивительного в этом не вижу, это сейчас считается хорошим тоном), присутствует режим предпросмотра и редактор слайд-шоу, а с помощью дополнительных плагинов возможно отображение HTML-страниц и проигрывание различных аудио- и видеофайлов (форматы WAV, MP3, WMA, AVI, MOV, ASF и другие). "Смотрелка" поддерживает анимированные GIF-файлы (с ее помощью вы можете просматривать их даже в покадровом режиме), ANI-файлы Windows и TIFF-формат. Было бы странно, если бы в PicViewer не присутствовали закладки, конвертер изображений, печатный предпросмотр, фильтры и возможность размещать картинки на экране как фон – но они все присутствуют, поэтому странного ничего нет. В общем, сей продукт еще не ACDSee, но уже и не банка из-под консервов, которую можно использовать только в качестве пепельницы. Удобный, продуманный и не слишком нагруженный софт, как альтернатива всяким навороченностям, вполне сойдет.

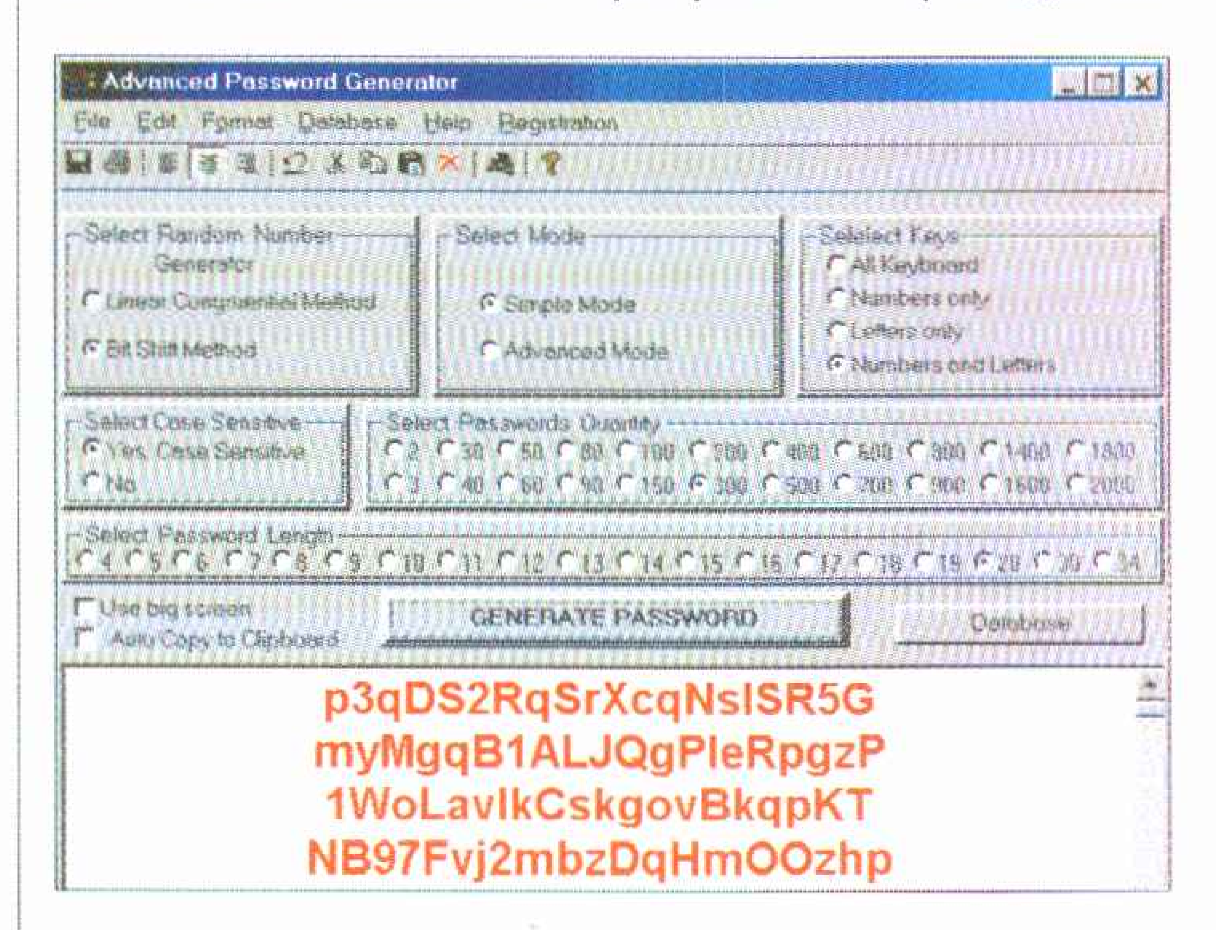
Если вы не удовлетворены проигрывателем слайд-шоу в PicViewer, можете скачать себе небольшую утилиту PicShow, которая именно для этого и предназначена. Коллекции картинок можно не только просматривать в режиме слайд-шоу, но и записывать на CD. На странице вы также можете скачать плагины и дополнительные модули.

Segobit

segobit.virtualave.net/index.htm

Софт от компании Segobit – очень маленький и очень быстренький – это компания так написала у себя на сайте. Придется проверить, ведь верить на слово – дело нынче опасное. Каждая из представленных программ выполняет свою собственную малюсенькую функцию, являясь, по сути, приложением (application), но все вместе они нацелены на оптимизацию системы.

Advanced Password Generator генерирует пароли любой длины и с любым набором символов. Особенно программка пригодится



сетевым администраторам, которым приходится по сотне раз на дню сочинять пароли для доступа к различным сегментам локальной сети. Сгенерированные программой пароли можно редактировать и копировать для использования в других приложениях. Парольный генератор умеет создавать алфавитный, числовой, алфавитно-числовой пароль и пароль с длиной, определяемой пользователем – более 2000 вариантов. Еще программа умеет распечатывать все пароли и менять шрифт, которым они отображаются. Вы можете задать количество и вариации символов пароля, а также число генерируемых паролей. Для расширения функций программы в нее встроен генератор случайных чисел – Random Number Generator Pro – дистрибутив скачайте на сайте компании. А другая программа Segobit – Passwords by Mask – в одно и то же время позволяет генерировать пользовательский ID и пароль с помощью "масок".

Mouse Lock – приложение, которое поможет предотвратить неправомерное использование вашего компьютера злоумышленником. Программа блокирует мышь немедленно или в указанное пользователем время. Причем Mouse Lock может не только мышку умертвить на некоторое время, но и сам ком-

пьютер при загрузке Windows – если задать программе старт именно в этот момент. Дезактивируется Mouse Lock комбинациями клавиш – ALT+TAB, CTRL+ESC, CTRL+ALT+DEL. В программу встроена защита от перезапуска системы, а еще Mouse Lock умеет при необходимости выключать монитор.

С помощью программы Advanced Text Storage можно копировать, редактировать и интегрировать часто используемые фрагменты текста в любое приложение или документ. Возможность сохранения нужного фрагмента обеспечивает пользователю быстрый доступ к скопированной информации и позволяет быстро помещать ее в буфер Windows. Предварительный просмотр текста, легкая организация по группам и распределение по папкам, осуществление операций с текстом посредством всего лишь двух нажатий на нужное окно кнопкой мыши, маленький размер программы и высокая эффективность в использовании – все это делает Advanced Text Storage повседневным и незаменимым помощником. Примерно те же функции исполняет утилита Connective Text Clipboard. Однако, в отличие от Advanced Text Storage, у нее уже 10 независимых друг от друга текстовых полей, в которые можно помещать скопированный текст, то есть 10 буферов обмена (в "Маленьких программах" описана похожая на нее утилита PopCopy, разработанная отечественным программистом).

Auto Running обеспечивает быстрый и легкий доступ к программам, документам и файлам. Как и из любого уважающего себя проводника, отсюда, не открывая по пятнадцать раз папки, можно быстро запускать программы и открывать документы и файлы нажатием всего лишь одной кнопки, существенно экономя тем самым собственное время. Программы, документы и файлы могут запускаться, пока грузится Windows. При выходе из системы Auto Running автоматически сохраняет установки.

Actions Monitor отслеживает активность заданий и запущенных приложений на компьютере. Список отслеженных процессов может быть помещен в текстовый файл и сохранен для последующего анализа. Скромненькая альтернатива CTRL+ALT+DEL.

Avantrix Inc

www.avantrix.com

Почти все программы, разработанные Avantrix, нацелены на управление MP3-файлами, их конвертацию и прослушивание. Другие утилиты, вымученные компанией, в очередной раз учат пользователя (если, конечно, он захочет ими пользоваться), что бэкап – это самое святое.

Audio CD Maker поможет вам конвертировать MP3-файлы, которые вы скачали из интернета, в аудиотреки, и с достаточно высоким качеством перенести их на CD. Программа поддерживает наиболее популярные модели CD-R и CD-RW.

С помощью MP3Cat очень легко проигрывать MP3-файлы и управлять ими. Доступ к файлам – быстрый и легкий, проигрывание композиций можно осуществлять как из программы, так и идентифицировать их в MP3-плейере, используемом на компьютере по умолчанию. В программу встроен CD-плейер, а MP3-файлы можно перегонять в WAV, чтобы потом записывать их на CD. Для записи на CD в программу встроен Record Wizard, который прост в использовании и конвертирует MP3 в WAV автоматически. Другая программа – MP3 Decode Demon – нацелена только на конвертацию файлов. Вы можете выбрать любое количество MP3-файлов и поместить их в диалоговое меню конвертации, а шкала индикации отобразит любой из запущенных процессов и степень его завершенности.

AutoCopy и Backup Plus – программы для быстрого копирования и компрессии файлов. При копировании можно указать, какие именно типы файлов подлежат архивированию, и куда. Для сжатия файлов используется алгоритм ZIP, так что архивные копии можно затем легко просматривать в любой программе, поддерживающей этот формат. Можно также выбирать уровень компрессии и защищать паролем профайлы, которые вы создали. Одновременно программа в состоянии выполнять три процесса копирования.



В общем, все эти нехитрые операции помогут вам предотвратить многочисленные компьютерные несчастья и научат копировать важные данные и быть всегда готовым ко сбоям в системе. Бэкапиться нужно, товарищи, бэкапиться.

inKline Global, Inc.

www.inklineglobal.org

Продукты этой компании я сама для себя определила как яркообложечные – уж больно у них внешний ряд симпатичный. Вот хотя бы альтернативный браузер Oligo (не путать с Odigo). Альтернативный он потому, что совсем нескучный – у него куча скинов, и по этому признаку, упакованные в "офисные пиджаки" Internet Explorer, Netscape или NeoPlanet с ним рядом не стоят. Причем пользователь может сам модифицировать внешний вид Oligo, а не просто распоряжаться встроенными в программу и скачанными из интернета скинами. Интегрированный менеджер настроек обеспечивает быстрый доступ к избранным сайтам, потому что идентифицирует web-страничку со свойственными только ей атрибутами, которые указывает сам пользователь. Такими атрибутами могут быть: используемый на сайте шрифт – его размер и тип, фон сайта и другие мелочи. Любимые web-страницы можно помещать в Избранное тематически, то есть группировать. Так, для просмотра в утреннее и дневное время, можно добавлять в Избранное сайты новостей, сводок, сайты о погоде, а для вечернего серфинга – сайты развлекательные и по интересам. В общем, главное преимущество этой действительно альтернативной программы заключается в том, что пользователь, в конечном счете, созерцает не унылые одежки стандартного браузера, а довольно неплохо проводит время, глядя на прикольные разноцветности. Ведь к каждому сайту можно привязать определенный скин браузера, что есть довольно интересно (но, надо полагать, ресурсоемко – прим. ред.).

Modem Booster проверяет настройки модема и ускоряет соединение порой в полтора раза, настраивая его согласно требованиям сервис-провайдера. Настройка модема осуществляется очень просто – автоматически. После ряда тестов и выявления фактической скорости соединения, программа апгрейдит настройки модема до оптимальных, а пользователь получает в итоге возможность тонкого тюнинга всех важных аспектов загадочной вещи под названием модемное соединение: MTU (Maximum Transmission Unit), RWIN (Receive Window), TTL (Time-to-Live) и прочего.

Это лишь две программы компании inKline Global, Inc., и мне уже не хватает места, чтобы рассказать вам об остальных, но я предполагаю посвятить этому софту пару полос в каком-нибудь из следующих номеров, потому что за рамками этого обзора остались совершенно чудные утилиты: My Favorites, позволяющая организовывать ссылки по собственному вкусу, RedBox Organizer, Visual Day Planner и Visual Calendar Planner – очень удобные и компактные планировщики, "шедулеры" и напоминатели. UP

Маленькие программы

Алена Приказчикова
lmf@computery.ru

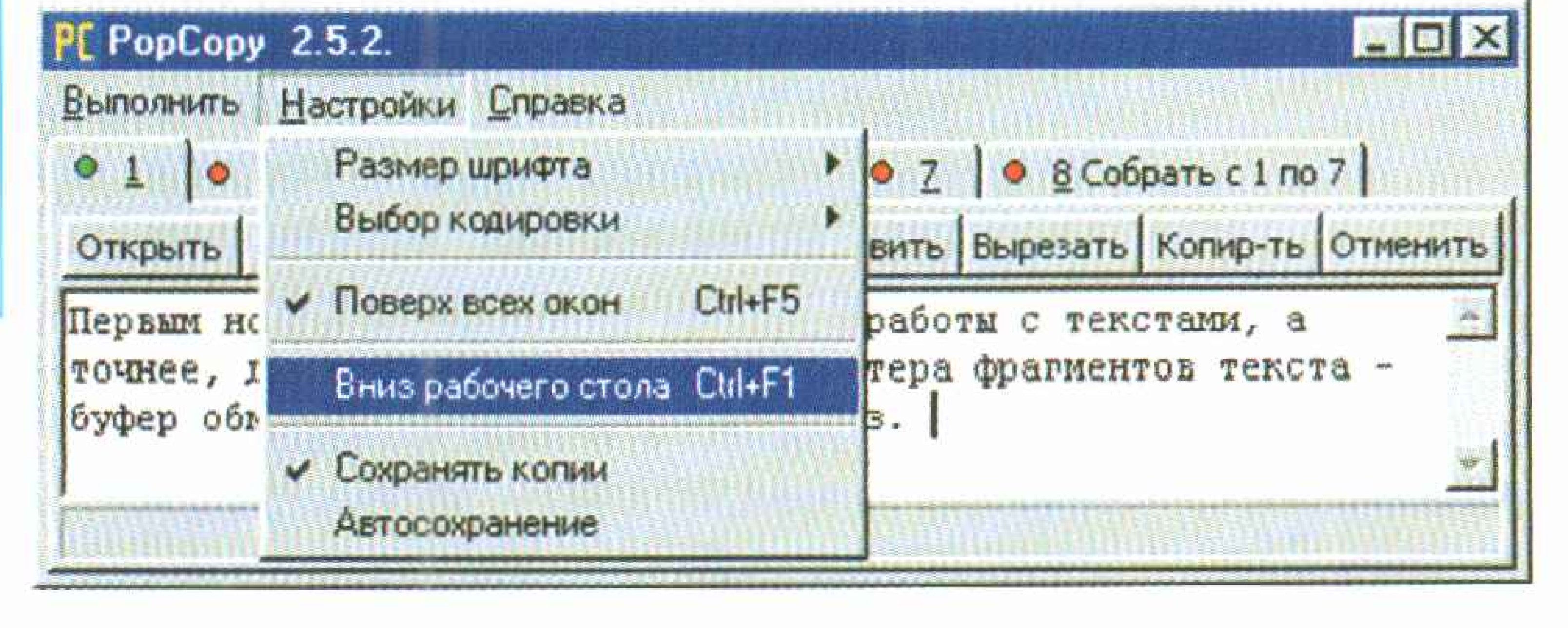
Этот обзор, в основном, посвящен программам, которые читатели нашего журнала прислали мне в качестве заявки о себе. Некоторые из этих заявлений были нескромными, некоторые очень настойчивыми, но, что порадовало, почти все отклики были по делу. Итак, на ваш читательский и пользовательский суд представляется несколько маленьких программ, которые с любовью создавались представителями аудитории журнала. И с этого номера в рубрике "Маленькие программы" будут появляться не только "разжеванные" в мелкую труху сведения о различных утилитах (сами просите подробнее рассказывать), но и небольшая врезочка "Updates" – о новых версиях уже знакомых вам программ.

PopCopy, версия 2.5.2

www.chat.ru/~popsonru/index.htm

Первым номером пойдет программа для работы с текстами, а точнее, для хранения в памяти компьютера фрагментов текста – буфер обмена, помноженный на семь раз. Если вам нужно постоянно копировать и вставлять в поле документа небольшие фрагменты текста, HTML или ссылки – эта программа прекрасно справится со своей задачей. Лично я иногда, копируя текст или ссылку, по забывчивости замещаю их каким-то другим фрагментом, поэтому иногда огорчаюсь глюкам не компьютерным, а происходящим из собственной головы. А PopCopy в одном окне буфера обмена может хранить информацию объемом до 60 000 тысяч знаков, и таких окон у нее семь. Программа может размещаться поверх всех окон и внизу Рабочего Стола, изменять кодировку текста (WIN и DOS) и размер шрифта, автоматически сохранять копии, так что вы всегда можете сохраниться и выйти из программы, чтобы обратиться к сохраненным объектам позднее. Причем вы можете сохранить данные как одного активного окна, так и всех сразу, в любой области жесткого диска вашего компьютера и с любым расширением без изменения формата, что позволяет использовать сохраненный файл для прочтения в других программах. Окна или листы PopCopy снабжены индикатором, так что всегда видно активные окна, в которые помещен фрагмент. Текстовые файлы и файлы HTML можно открывать и редактировать, однако, к сожалению, при редактировании используется только кодировка Windows-1251. Koi8-r и другие кодировки программа не поддерживает.

При работе с фрагментами информации, составляющими единое целое какого-то документа (к примеру, вы сокращаете объем своей курсовой работы до тезисного изложения), данные всех семи окон или листов PopCopy можно собирать в единый документ. Для выполнения этого действия в меню "Выполнить" программы есть специальная опция "Собрать с 1 по 7 лист", вследствие чего образуется лист восьмой. Командуете – "Собрать", и фрагменты активных листов – окон, имеющих данные – собираются воедино. Чтобы чувствовать себя более комфортабельно, при работе с программой можно воспользоваться шаблонами. Файл шаблона отличается от сохраняемых вами файлов с фрагментами информации только расширением – *.spn. Остается только добавить, что PopCopy весит 340 кб, запускается из zip-архива и не требует инсталляции, сворачивается в system tray и имеет русскую и английскую версию.



TIMER Версия 1.0

www.chat.ru/~popsonru/index.htm

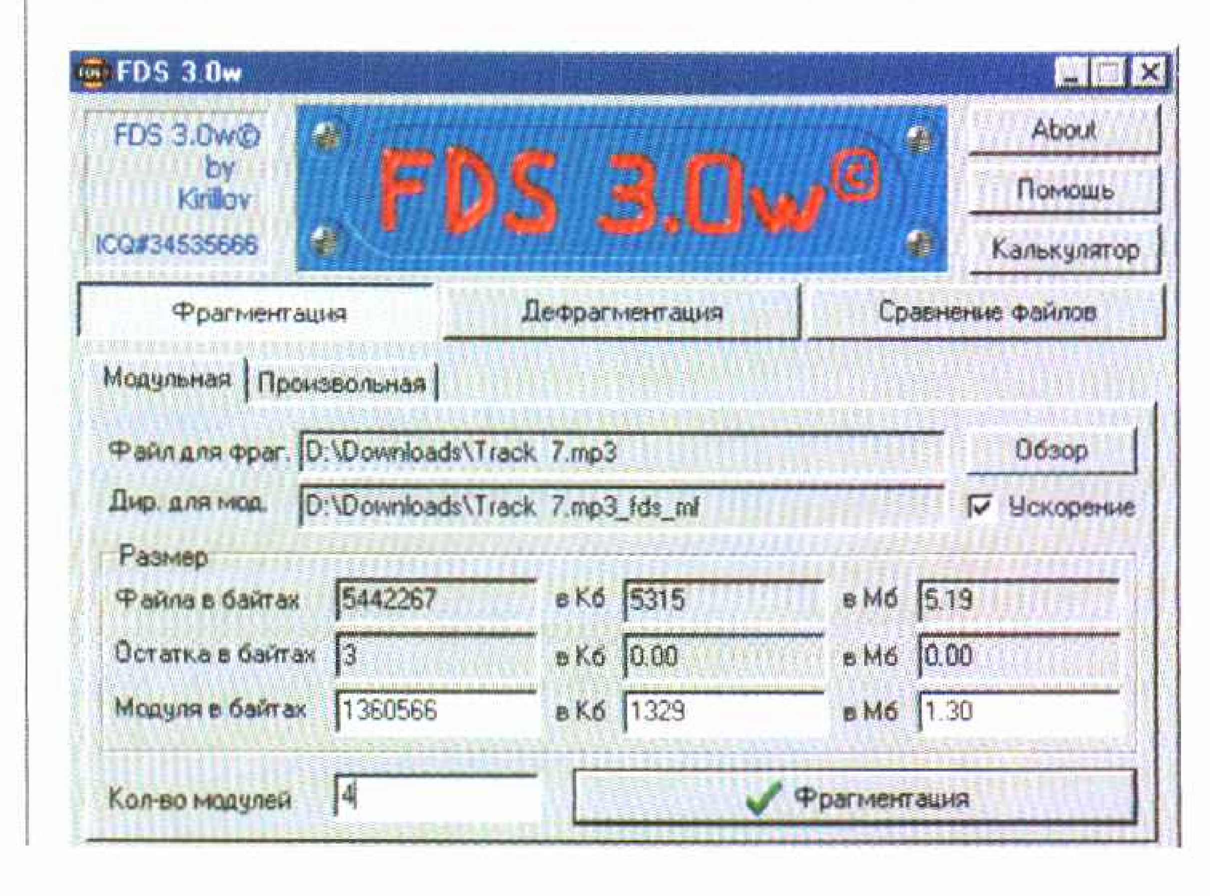
Если ваш компьютер, как и мой, оборудован корпусом ATX (я надеюсь, что вы не остались голой пяткой в прошлом тысячелетии), то вам чрезвычайно пригодится программка TIMER (341 кб). Единственное "но": с "Миллениумом" и Windows 2000 программа работать не будет, поскольку "заточена" только под Windows 95/98 – не знаю, возможно, автор, как и я, считает эти версии (а особенно 98) наиболее употребимыми на сегодняшний день. Временной интервал, который вы можете задать TIMER для выключения или перезагрузки компьютера, составляет от 1 минуты до 79 часов 59 минут. Настраивается таймер довольно просто: выбираете нужный вам режим – перезагрузки или выключения компьютера, устанавливаете время, подтверждаете свое решение и запускаете таймер кнопкой "Пуск". Если по какой-то причине вы хотите остановить таймер, из system tray вызовите контекстное меню программы и выберите опцию "Восстановить", после чего отмените операцию или переназначьте время. Для более корректной работы программы автор рекомендует осуществить некоторые настройки в вашем компьютере. Для этого в "Панели Управления" нужно открыть "Управление электропитанием", выбрать "Включено постоянно" и отменить "Ждущий режим". Кстати, важный момент: если компьютер находится в режиме "Приостановить работу компьютера", программа работать не будет. Так что сначала внимательно проверьте все настройки.

Эти программы разработал и представил Александр Попов (popsonru@chat.ru, www.chat.ru/~popsonru/index.htm), за что ему большое человеческое спасибо. Если вы самостоятельно занимаетесь записыванием дисков CD-R, то при желании можете скачать с сайта его программку PopCD 1.3, которая немного скорректирует работу с записанным материалом.

FDS 3.0

www.chat.ru/~lawbreaker_progs/fds3.zip

FDS 3.0, несмотря на свой маленький размер (333 кб), претендует на звание файловой мясорубки. И действительно, являясь, по сути, мелким карликом, программа не только тупо умеет разрезать и склеивать файлы, а делает это четырьмя способами и имеет три функции для сравнения этих способов, чтобы вы могли выбрать для себя оптимальный. Фрагментация и дефрагментация файлов (а именно так синонимично представлены в программе функции разрезания и склеивания) для пользовательского актива – вещь незаменимая. Я думаю, что мало кто из вас любит перетаскивать в рюкзаке несколько тяжеленных дискетниц, да и, скорее всего, вы не так уж часто это делаете, благо способов передачи файлов сейчас множество. Но представьте себе ситуацию, когда на вас обрушились все тридцать три несчастья сразу: интернет приказал долго жить, в Zip-дисководе завелся таракан, а огромный файл дотащить до приятеля жизненно необходимо, потому что ему взбрело в голову провести очередной эксперимент на выживаемость компьютера.



И вот вам нужно в срочном порядке раздробить файл в пару десятков мегабайт, записать на дискеты и оттаранить на своем горбу компьютеризованному соратнику. Инсталлируете FDS, фрагментируете сколь угодно большой файл (пределы возможностей программы более чем внушительные – ограничение объема оперируемого файла равно 2048 Мб или 2 Гб, количество модулей может быть до 2 100 000 000 шт.) по 1,44 Мб – и выходите из ситуации победителем. Если фрагментируемый файл довольно объемен, процесс разрезания можно существенно ускорить. Для этого в программу встроена функция ускорения. Единственное "но": при использовании ускорения некоторое время главное окно программы будет недоступно. Размер модуля и количество модулей вы можете задать сами, считать ничего не надо (хотя можно воспользоваться встроенным в программу калькулятором), программа сама сгенерирует и покажет все данные: число модулей, размер одного куска и остаток. Автоматически фрагментированные части сохраняются в ту же директорию, где находится разрезаемый файл. Модули имеют расширение *.xof, а информационный файл – *.dmb. Дефрагментировать или склеивать файл так же просто: читаете информационный файл исходника, задаете путь дефрагментации и склеиваете части файла в одно целое. Собственно, вот и все, однако все же наблюдайте за сообщениями, которые выдает вам программа, особенно при склеивании "экзешников". Если вы получили сообщение об ошибке при дефрагментации данных, но проигнорировали его, впоследствии вы можете получить вполне обоснованный "финт ушами" от своей системы – ошибка, сбой или зависание компьютера. Таким образом, если вы видите, что склеивание файла прошло некорректно, лучше убейте полученный гибрид и осуществите дефрагментацию заново.

Осуществив несколько склеиваний и разрезаний файлов, вы можете сравнивать полученные гибриды. Для этого в программе предусмотрена функция "Сравнение файлов", а также различные способы для выявления различий между вариантами, которые получились в процессе ваших экспериментов: визуальное сравнение, сравнить в файл, изменить по файлу. При визуальном сравнении программа просто ищет и показывает различия между двумя файлами и выводит статистику смещения, которая представлена сначала в десятичной системе исчисления, а потом и в шестнадцатеричной. Функции сравнения в файл и изменения по файлу более комбинаторны и предназначены, собственно, для выявления различий между двумя файлами и модификации старой версии файла в новую.

Спасибо автору программы – Кириллову Денису (lawbreaker@mtu-net.ru) – за предоставленные сведения о FDS 3.0.

Bred 2 (версия 2.1.8)

www.gladiators.newmail.ru

Несмотря на свое "бредовое" название, этот текстовый редактор – с лихвой заменяющий стандартный Блокнот Windows – очень даже функционален. Bred (70 кб) не требует инсталляции, читает гигантские файлы, имеет настраиваемую панель инструментов, понимает огромное количество кодировок и является простым HTML-редактором – подсвечивает синтаксис HTML. Текст можно выравнивать, вставлять в него автоматически дату и время, а при печати программа позволит вам предварительно просматривать написанное. После запуска Bred попросит задать расширения файлов, открываемых по умолчанию, и с текстом можно работать. Как выразился читатель, приславший сведения об этой программе (спасибо ОлИв – aviarab@mail.ru), после работы с парочкой текстов в Bred, о Блокноте Windows действительно не хочется говорить плохо – как о покойнике.

Docbar для MS-Word 95,97

www.gladiators.newmail.ru

Если вы каждый день имеете дело с текстовым редактором Word и запускаете по пятнадцать окон сразу, дело тут, скорее всего, не в том, что вы не хотите пользоваться программами, подобными описанной выше PopCopy. Наверное, вы просто человек очень серьезной профессии и настолько многозадачны, что можете сразу работать с большим количеством документов. Как я, например. Не очень люблю, когда при переключении окон редактируемых документов машина безбожно тормозит, но в силу особенностей своей работы не могу себе позволить держать открытым только одно окно документа Word, поэтому скачала себе программу Docbar. Так что теперь перехожу от документа к документу с легкостью порхающего насекомого и не трачу драгоценное время на созерцание ассимиляции одного экрана другим. Хотя явление это, в силу особенностей тормозов и глюков любой системы, фантасмагорично, да и процесс наблюдения борьбы машины за жизнь увлекателен, зато приводит иногда к непредсказуемым последствиям в голове.

Ну, ладно, допустим, вы последовали моему примеру и скачали себе Docbar. Для ее инсталляции нужно запустить сначала Word, открыть файл DocBar97.doc из скачанного архива, но макросы не отключать, после чего вы увидите в окне текстового редактора краткие инструкции и кнопку инсталляции "Установить", на которую смело и нажимайте. Затем перезапустите Word. Макрос не работает? Перезапустите Word. Все равно не работает? Переустановите макрос. Я не издеваюсь, лишь перечисляю советы создателей программы. У меня-то все получилось. Чего и вам желаю. UP

Updates

Napster v.2 beta 9

www.napster.com

Ничего особо нового Napster пользователям не предлагает. На фоне стандартных расшаркиваний по поводу более стабильной работы, улучшенной опциональной исполняемости, трансфера файлов и сведения таймаутов к минимуму, новая фича – возможность покупки музыки от CDNOW (магазин такой онлайновый) – выглядит порядочным издевательством. Убедительно так говорят, что если вы послушали музычку "виа напстер" и решили приобрести диск понравившегося исполнителя, то вы очень легко и просто можете заказать и потом купить его в свою коллекцию. Этот жизнерадостный слоган особенно актуален для наших пользователей. Спасибо, Америка! Правда, немного расширены функции поисковой системы: из результатов поиска можно исключать ненужные элементы. Кроме того, теперь, не покидая Napster-клиент, можно переименовывать файлы, которые хранятся на вашем музыкальном складе (папка My Files), а расширение таким файлам задается автоматически.

Modem Doctor 2.0

www.modemdoctor.com

Новая версия модемного доктора поддерживает все 32-битные версии Windows из одной программы. Добавлена утилита инициализации модема, утилита диагностики TCP/IP, поддержка PCI, win-модемы, PCMCIA- и USB-модемов и многое другое.

Stay Connected! 3.1

www.inklineglobal.org

Обновилась достаточно удобная и симпатичная программа, предохраняющая от непреднамеренного разъединения модема с вашим сервис-провайдером. Stay Connected! относится к классу программ-симулянтов, которые имитируют активность использования Сети. В этой версии появилась поддержка "Миллениума" и несколько новых онлайн-таймеров.

Winamp 2.72

www.winamp.com

Интерфейс самого модного на сегодняшний день музыкального проигрывателя особенно не изменился. Winamp-агент стал поменьше и, соответственно, использует меньше памяти; обновлены некоторые плагины: directmusic/midiOut, mikamp; исправлены курсорные баги и баги скинов.

System Mechanic 3.5h

www.iolo.com

Обновилась очень симпатичная программа, которая помогает бороться с ошибками и багами системы, состоящая из целых 15 утилит. Надеюсь, что чуть позже я напишу подробнее о System Mechanic. А пока скажу лишь, что в новой версии добавлен автоматический апдейт via интернет. Но пусть вас это не смущает, на фоне того, что умеет делать эта программа, даже такая милая странность, как отсутствие в ранних версиях этой присущей всем мало-мальски уважающим себя софтинам функции, картины отнюдь не портит.

CPU-Z 1.07a

www.cpuid.com/cpuz.htm

Очень хороший информатор о характеристиках процессора, недавно переродившись, поддерживает теперь Pentium 4, чипсеты VIA KT133 и Intel i850, Pentium 900 (9x100), подкорректировано определение процессоров AMD и появился замер скорости шины FSB.

Файловые менеджеры

Лучше, чем Проводник

Трошин Сергей
stnvidnoye@chat.ru
http://stnvidnoye.chat.ru

Какую программу чаще всего приходится запускать более-менее опытному пользователю? Не тому, кто обращается только к кнопке "Пуск" для вызова 1С-Бухгалтерии, а пользователю, умеющему самостоятельно устанавливать программы, покупающему компакт-диски с коллекциями "шаровар", качающему софт из интернета... Обычно он запускает Проводник. То есть – файловый менеджер, позволяющий копировать файлы, перемещать их из папки в папку, переименовывать, искать и т. п. Но всем известный Проводник, штатный "виндовый" менеджер, далеко не самая удобная вещь на свете. Пробовали ли вы с помощью Проводника переименовать десяток файлов так, чтобы, например, они назывались "picture1", "picture2" и так далее? Сделать это можно только вручную – вы переименовываете файл за файлом так, что щелчки правой клавиши мыши сливаются в канонаду. Открывать основные типы архивов Проводник научился только с выходом "Миллениума", да и то – архивами он считает только ZIP-файлы (правда, MS-Plus! 98 тоже устанавливал расширение для Проводника, называвшееся ZIP-Folders, но об этом мало кто знал).

Как, используя Проводник, присвоить папке атрибут "Системная", изменить время ее создания или модифицировать время последнего доступа к файлу? Операций, недоступных для привычного Проводника, но иногда чрезвычайно упрощающих и ускоряющих работу пользователя за компьютером – много, как, собственно, и программ, аналогичных Проводнику по своему предназначению – работе с файлами. При этом они вовсе не обязательно полностью его подменяют. Пожалуйста – просматривайте папки на диске с помощью встроенного просмотрщика Windows, но вот когда понадобится сделать что-то такое, о чем программисты Microsoft не подумали, вот тогда и вспомните про альтернативный файловый менеджер – и времени, и нервов при выполнении некоторых задач сэкономите кучу. А если понравится какая-нибудь быстрая и удобная программа, то, глядишь, и вообще забудете, что такое Explorer.exe.

Те, кто работал за компьютером еще во времена MS-DOS, знают, насколько облегчал жизнь старый добрый Norton Commander – про командную строку многие, благодаря ему, даже и не знали. Сегодня MS-DOS практически умер вместе со своей неудобной системой команд, отпала вместе с ней и необходимость в умении работать в двухоконном файловом менеджере, а примитивный Проводник заполонил собой Рабочие Столы почти всех компьютеров. Но стало ли от этого более удобно работать с файлами, чем во времена допотопных "двоек"? Может, стоит хотя бы посмотреть на одного из современных потомков легендарного Norton Commander, предназначенного для работы именно в Windows, на программу с современным графическим интерфейсом и набором функций и настроек, которые не снились не только "Нортону", но и пресловутому Проводнику?

Безусловно – стоит.

Frigate

www.winfrigate.com

У альтернативных файловых менеджеров, соответствующих требованиям сегодняшнего дня, есть несколько общих черт: двухоконный интерфейс, удобство и функциональность которого доказаны временем; всем известные клавиатурные команды, позаимствованные во все том же негласном стандарте – Norton Commander; развитая работа с архивами и серьезный поисковый механизм; мощная, настраиваемая панель инструментов; отображение иконок файлов и папок на панелях менеджера; поддержка локальной сети, длинных имен файлов и Drag&Drop; набор дополнительных утилит, еще больше раздвигающих спектр возможностей программы. Современный файловый менеджер должен быть мощной, стабильной и универсальной программой. Относительно молодой Frigate (первый релиз датирован началом 1999 года) вполне соответствует всем этим требованиям, хотя, к большому сожалению, не столь известен, как его основные конкуренты, прошедшие уже очень долгий путь модернизаций и усовершенствований.

Интерфейс программы довольно удобен и отлично настраивается: можно менять цвет и шрифт буквально любого его элемента. Поддерживаются 9 языков, среди которых, конечно же, есть и русский. В Панель Инструментов легко добавлять ярлыки для быстрого – одним "кликом" – вызова других программ, получается своеобразная замена меню "Пуск". При этом Frigate не обязательно постоянно загружать/выгружать, когда в нем появляется или отпадает необходимость – менеджер умеет сворачиваться в небольшой значок в системной области Панели Задач, ожидая в фоновом режиме своего часа и не занимая при этом много машинных ресурсов. Вызвать его в таком случае – дело долей секунды, хотя, на самом деле, и загружается он довольно быстро.

Возможности программы впечатляют, особенно по сравнению с Проводником. Так, Frigate имеет встроенные средства для работы с архивами – он понимает форматы ARJ, ACE, JAR, HA, LHA, RAR, ZIP, ZOO, LIM, HYP – согласитесь, список этот более чем исчерпывающий. Причем менеджер способен не только распаковывать все эти файлы, но и создавать такие архивы – обычно у программистов до подобных излишеств руки уже не доходят. Помимо того, что Frigate прекрасно справляется с архивацией, он умеет и шифровать файлы – правда, я не нашел никакой документации по поводу того, что за механизм при этом используется. Frigate может без посторонней помощи вполне корректно просматривать и некоторые, часто встречающиеся типы файлов – картинки, текст, HTML-документы и даже DBF-файлы. Текстовые файлы, RTF и DBF он даже в состоянии поредактировать. При этом текстовый редактор позволяет выбирать кодировку и переключаться в HEX-режим.

Интересное решение придумали разработчики программы для работы со встроенными "гляделками" – при открытии HTML-

странички или картинки появляется не новое, загромождающее Рабочий Стол окно, как это обычно бывает, а в окне самого же Frigate возникает дополнительная вкладка с открытым файлом. Вкладок этих может быть несколько – своя для каждого документа. Все это чрезвычайно удобно, а переход от одного открытого файла к другому почти мгновенен. У модуля просмотра графики, понимающего 24 формата файлов, есть очень интересный режим, напоминающий способ отображения миниатюр в программе ACDSee – при открытии папки с картинками, их маленькие изображения выводятся в одном из окон менеджера. Более того, так же, как и в ACDSee, можно прямо во "Фрегате" осуществить конвертацию формата графического файла – из BMP в JPEG, например. Очень интересен режим, при котором на одной из панелей менеджера выводится в виде гистограммы информация об объеме папок на диске – наглядно и элегантно. Во всех других программах вычисляется объем только одной выбранной папки, здесь же – всех папок в открытой директории одновременно.

Помимо всех этих опций, есть и кучка мелких приятных утилит: калькулятор, блокнот, органайзер, звонилка, телефонная книга, будильник и т. д.

Но это все – лирика, а как же с основным предназначением файлового менеджера – как устроено управление файлами? Здесь есть полный набор всех функций, которые только могут прийти в голову. О том, что поддерживаются "нортоновские" команды и кнопки, и говорить не стоит – использование их в подобных программах уже считается практически обязательным. Но, создавая Frigate, программисты взяли все самое лучшее не только из "Нортона", но и из Проводника – например, контекстное меню файлов, вызываемое правой кнопкой – почти точная копия такого же меню Проводника (в нем лишь чуть больше команд). Но оно не подменяет полностью свой прообраз – одним из пунктов идет прямой вызов меню Проводника. Очень грамотное решение – ведь многие программы встраивают свои команды именно туда, и если бы такой "фичи" не было, то доступ к ним из "Фрегата" отсутствовал бы. При изменении атрибутов файла есть возможность задать новое время и дату создания файла. Файлы можно удалять либо в корзину, либо уничтожать сразу – как вам угодно – имеется также полный набор команд для работы с буфером обмена и FTP, присутствует командная строка с предысторией набранных команд. Прямо из "Фрегата" можно отправить файл по почте другу или выложить его на FTP-сервер. Если вам и этого мало, то Frigate поддерживает подключаемые модули – плагины.

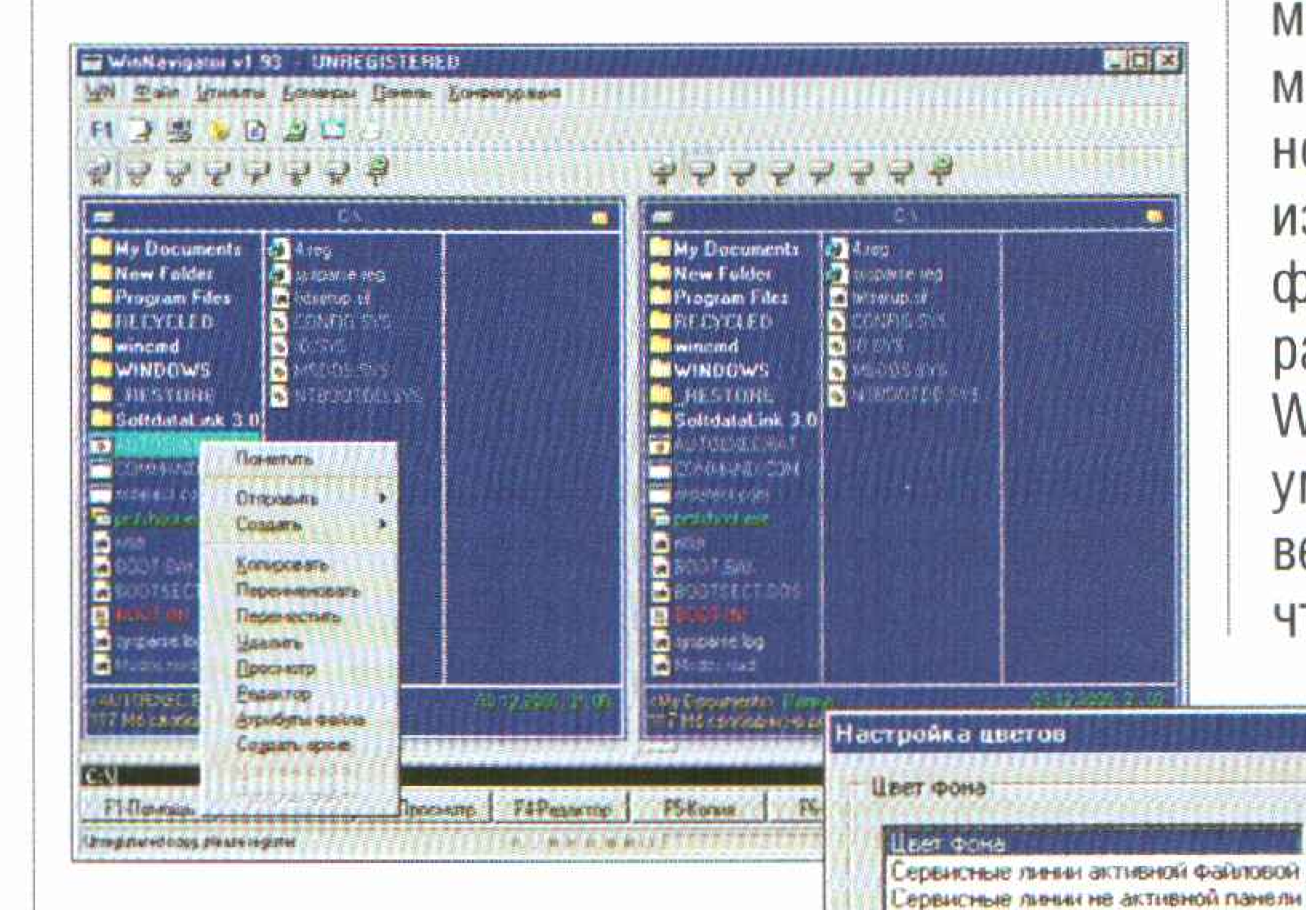
В этой программе пользователя порадуют даже такие незначительные мелочи, как сменные "скины", для отображающихся в одном из углов программы часов, или веселые "советы дня", имеющие мало отношения к самой программе, но способные поднять настроение. "Фрегат" – единственный менеджер, в котором я просмотрел все эти советы, да еще и в первый же день – жаль, их немного. Всевозможных настроек – огромное количество, но это ничуть не напрягает, так как интерфейс Frigate хорошо продуман и удобен для пользователя.

Короче говоря – это одна из мощнейших и очень удобных в использовании программ, про которую разработчики говорят, что создавали ее под себя, не удовлетворившись тем, что уже было на софтовом рынке – а для себя обычно плохо не делают. Да, чуть не забыл – работает Frigate со всеми версиями Windows – 95/98/Me/NT/2000.

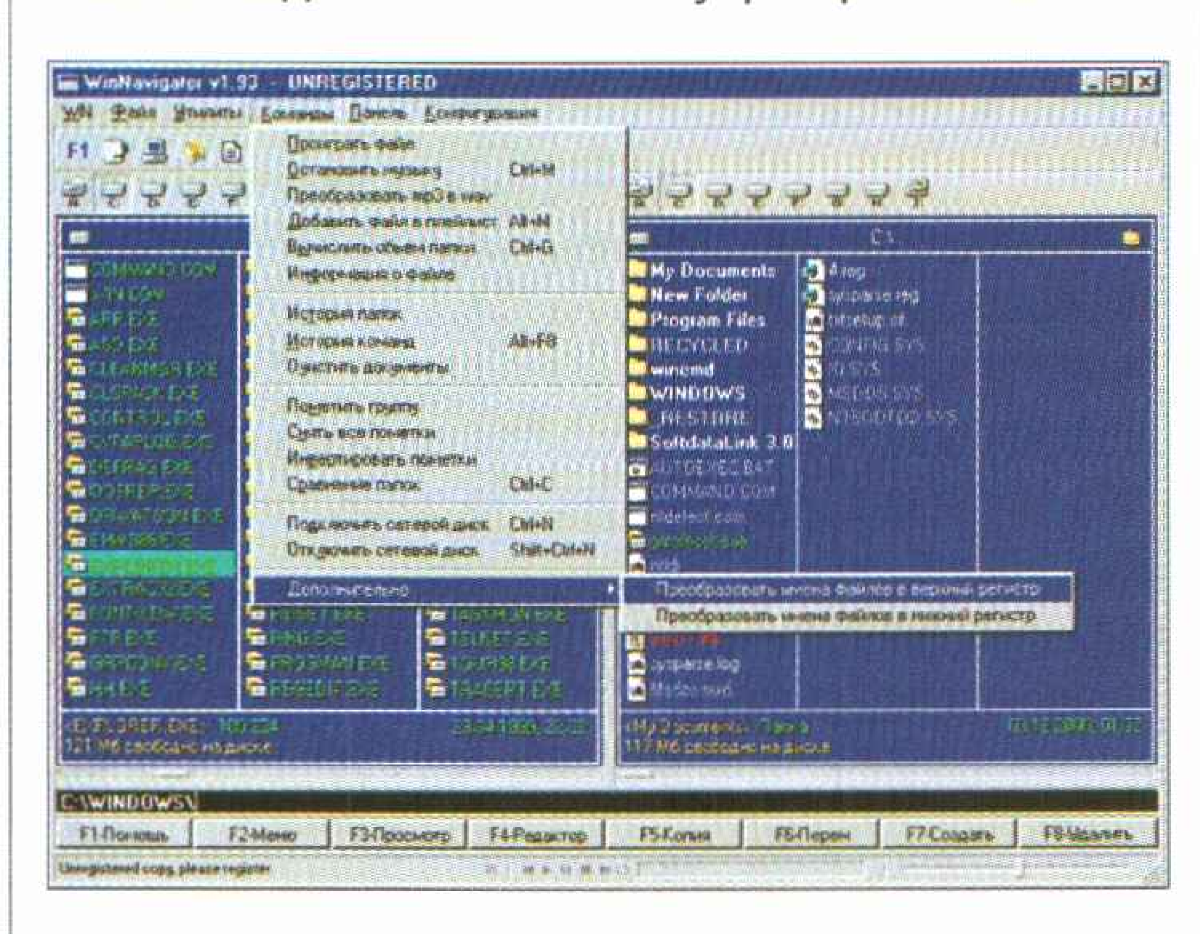
WinNavigator

www.wnsoft.com

"Навигатор" очень похож на "Фрегат" – и набор команд и утилит схож, и приятный интерфейс почти такой же. Различаются внешности программ лишь цветом, который, впрочем, так же легко изменить, как и многие дру-



гие параметры окон: цвета различных элементов, число и вид колонок со списками файлов, шрифты – все это настраивается. Навигатор также умеет сворачиваться в иконку в системной области Панели Задач и поддерживает десяток языков. Не выходя из программы, вы просмотрите содержимое графических файлов – но без миниатюр, как во "Фрегате", только каждую картинку в отдельности. Имеется и встроенный универсальный проигрыватель для большого количества типов аудио- и видеофайлов, регулятор громкости и кнопки управления выведены на панель программы. Текстовый редактор понимает все русские кодировки и умеет искать заданные слова внутри файла. В Па-



нель Инструментов легко добавляются новые ярлыки. Короче говоря – полный набор функций качественного файлового менеджера. Но, помимо этого, есть в нем и ряд интересных изюминок, отсутствующих у конкурентов.

Так, например, среди дополнительных утилит имеется так называемый Resource Explorer – программа, умеющая показывать скрытые в исполнимых файлах и динамических библиотеках ресурсы – иконки, картинки, всевозможные меню и диалоги. При желании любую картинку можно "вытянуть" из файла и сохранить на диске. К сожалению, нет возможности редактировать ресурсы прямо в просматриваемом файле – для этого придется искать более специализированную утилиту. WinNavigator обладает необычной функцией, позволяющей преобразовывать регистр букв в названии выбранных файлов. Можно назначать комбинации "горячих" клавиш для быстрого перехода в наиболее часто используемые папки – такой режим в аналогичных программах встречается не часто. При желании характеристики интерфейса и его цветовую гамму можно сменить буквально двумя щелчками мыши – имеется набор "пресетов", почти полностью имитирующих внешний вид других известных файловых менеджеров. Еще одна функция, не свойственная другим менеджерам – преобразование формата файла MP3 в WAV. Есть даже любимая игра всех работников умственного труда советских учреждений – великий Тетрис и еще какая-то игра Life, но что в ней надо делать не совсем понятно, а инструкция отсутствует.

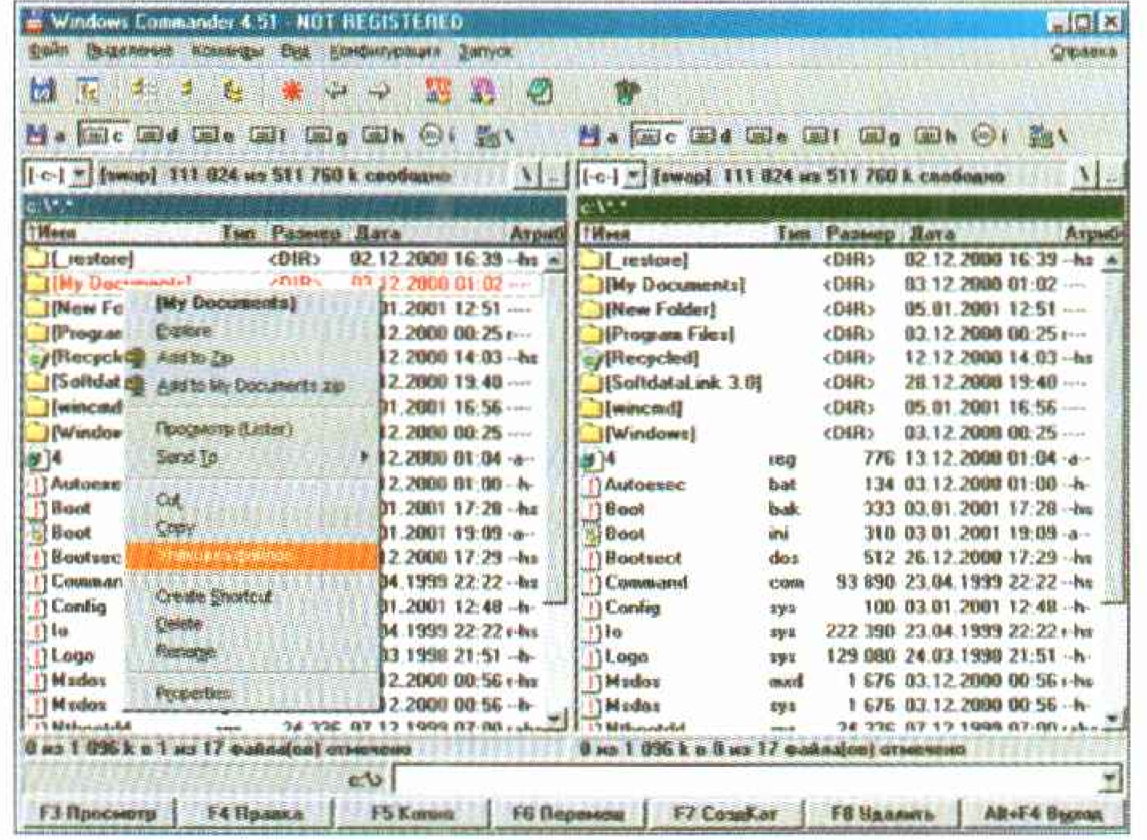
Менеджер этот, в целом, очень хороший, но и без недостатков не обошлось. Создатели программы, по моему мнению, слишком увлеклись всякими второстепенными модулями, не проявив должной фантазии в изобретении расширенных средств для работы собственно с файлами – предусмотрен только базовый набор. Командная строка "Навигатора" работает неважно, так, например, простую "досовскую" команду DIR она напрочь отказывается выполнять. Полноценно поддерживаются только ZIP, ARJ- и RAR-архивы, хотя распаковать можно и некоторые другие типы файлов, отсутствует FTP-клиент. Нельзя оперативно выбрать направление удаления файла – в Корзину либо в небытие – существует только глобальная настройка режима удаления файлов, до которой следует добираться через диалог опций программы. В контекстном меню файлов отсутствуют команды, встроенные установленными приложениями в меню Проводника. Но дизайн "Навигатора" очень даже неплох, да и под Windows 2000 программа работает прекрасно.

Windows Commander

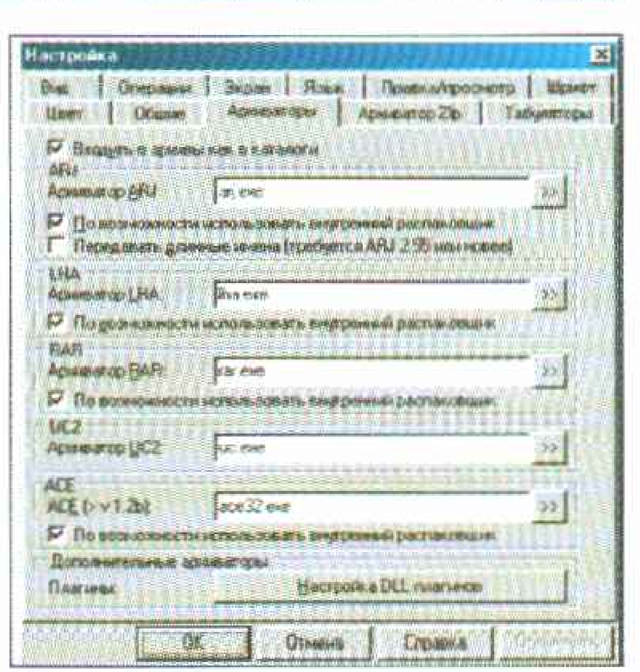
www.ghisler.com

Этот менеджер разработан очень давно, и во многих учреждениях бухгалтеры и секретарши с успехом многие годы используют именно его. Хотя интерфейс программы практически аналогичен молодым Frigate и WinNavigator, но несет, тем не менее, какую-то неуловимую печать не то Windows 95, не то Windows 3.11 – годы, понимаешь, дают себя

знать. "Говорит" он аж на 14 языках, но вот для "великого и могучего" придется скачать отдельный файл – по умолчанию русский язык отсутствует. Примерно так же обстоят дела и с архиваторами – создавать без посторонней помощи Windows Commander спосо-



бен только ZIP-архивы, но если вы укажете ему пути к упаковщикам сторонних фирм и сделаете нужные настройки, он сможет полноценно работать еще и с



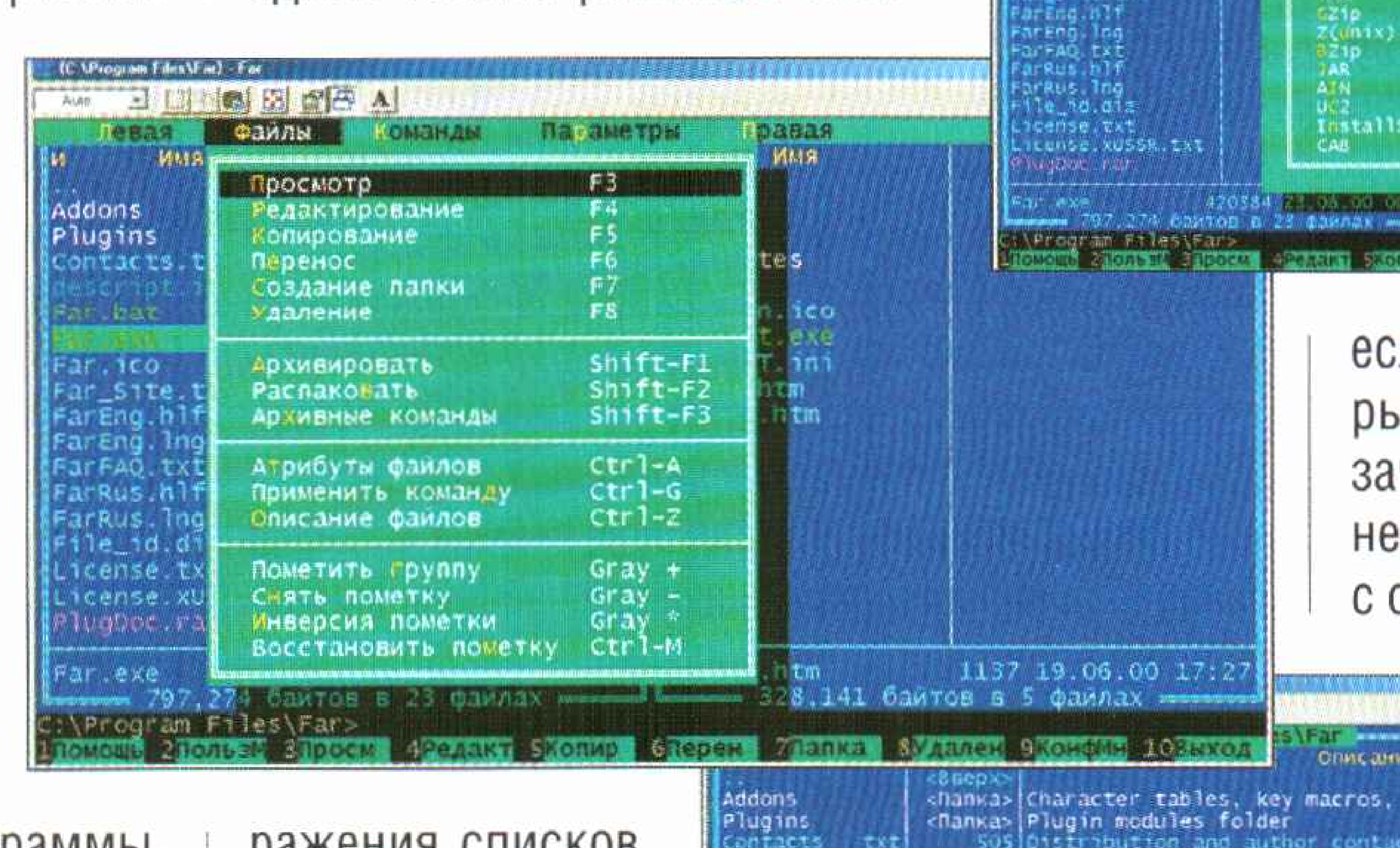
ARJ, RAR, ACE, UC2. Менеджер умеет удалять файлы в Корзину и сворачиваться в System Tray, просматривать графику, текст, воспроизводить звуковые файлы. "Вьюверы", правда, очень даже слабоваты по сегодняшним меркам: понятных им форматов – кот наплакал, даже JPG вы посмотреть не сможете. Текстовый редактор хоть и умеет переключать кодировки – DOS или WIN, но не работает в шестнадцатеричном режиме.

Ну что ж, никто не совершенен, но вот уникальных возможностей у этой прекрасной программы гораздо больше, чем у ее аналогов. Например, только у нее есть режим группового переименования файлов – вы задаете маску имени файла, а программа переименовывает все выбранные файлы, подставляя к этой маске порядковый номер. Вручную, в Проводнике, у вас ушла бы целая жизнь на то, чтобы обработать таким образом, например, коллекцию из нескольких сотен картинок. Windows Commander может с успехом выполнять функции сплиттера – программы, разбивающей большие файлы на куски для передачи их по почте или публикации в новостных телеконференциях. Контекстное меню, вызываемое правой кнопкой мыши, почти полностью соответствует меню Проводника, в нем имеются все команды, встроенные другими программами, плюс еще и сам Windows Commander добавляет в него несколько своих строк. Поможет вам менеджер и декодировать файлы почтовых форматов MIME, UUE, XXE, BinHex или наоборот – конвертировать какой-нибудь файл, подготовив его для отправки по электронной почте. Хотя, пожалуй, функция эта уже несколько устарела – современные почтовые клиенты почти всегда сами в состоянии разобраться с любой кодировкой. Если надо сравнить или синхронизировать два каталога – то и тут пригодится Windows Commander. А еще он умеет соединять два компьютера через параллельный порт и пересылать файлы с одного ПК на другой, если только вы правильно их соедините специальным кабелем – не надо устанавливать "виндовую" утилиту Direct Cable Connection. FTP-клиента он тоже вам тоже совершенно спокойно заменит. А если вы к тому же поставите и все плагины, которые только существуют для Windows Commander, то сможете отказаться от использования всех остальных своих программ, вплоть до самой Windows . Шутка.

FAR

www.rarsoft.com

И в заключение хочется обратить ваше внимание на еще один популярнейший и один из самых "продвинутых" файловых менеджеров – FAR. Программа эта имеет очень долгую историю своего развития и на сегодня настолько отшлифована, ее можно считать эталоном того, как надо делать "народные" файловые менеджеры. Единственный, пожалуй, заметный минус у нее – явно устаревший (консольный-текстовый) интерфейс, хотя программа работает исключительно под Windows. Разумеется, о панели инструментов или контекстном меню также речь не идет. Когда ее разработчики откажутся от этого анахронизма – пока неясно, но, впрочем, многочисленные достоинства программы с лихвой перевешивают этот недостаток. Пока же модный интерфейс заменяет возможность назначать разным типам файлов свои цвета, впрочем, это умеют и другие программы. Но зато одних только режимов отоб-



ражения списков файлов на панелях – десять! Среди них присутствует и такой непривычный, как вывод описаний файлов, применяемый, в основном, на FTP-серверах, чтобы зашедший на них пользователь знал, что за файлы там собраны. Описания эти обычно заносятся в файлы descript.ion – так что и для своей коллекции вы можете сделать нечто подобное, тем более, для введения описания файла есть специальная команда – все делается элементарно просто.

Кстати говоря, многие используют FAR только из-за того, что это еще и удобный FTP-клиент. Кроме того, режимов сортировки файлов в списке содержимого директории – просто нереальное количество, вплоть до сортировки по дате последнего обращения или по описанию – куда уж там бедному Проводнику. FAR имеет несколько способов преобразования регистра букв в именах файлов – полезная и редко встречающаяся опция.

Как ни странно, но эта консольная программа позволяет пользователю активно использовать буфер обмена. Также есть режим сравнения содержимого папок – очень удобно его использовать для синхронизации файлов на вашем компьютере с удаленным компьютером – сразу видно, какие файлы различаются по дате создания. FAR, так же как и другие менеджеры, способен удалять файлы в Корзину и работать с архивами – список поддерживаемых стандартов очень внушителен, едва ли не самый большой среди всех подобных программ. И, наконец, это один из немногих менеджеров, использующих подключаемые модули – плагины, а в стандартной комплектации никаких дополнительных "вьюверов" не предусмотрено – только текстовый и шестнадцатеричный редакторы.

В текстовом редакторе есть переключатель кодировок – DOS или WIN – мелочь, а приятно. Языков, к сожалению, изначально тоже немного – всего два: русский и английский, поэтому если вы турок, то придется искать файл для туркинизации программы. При работе под Windows 2000 FAR использует некоторые особенности файловой системы NTFS – поддерживаются специфические атрибуты файлов NTFS и жесткие связи.

Одним словом – отличный, быстрый и небольшой файловый менеджер, без ненужных "прибамбасов". Действительно, если в Windows и так встроены все эти проигрыватели, звонилки, блокноты, "вьюверы", то зачем их еще дублировать и в файловом менеджере – главное, чтобы функции по работе с файлами были в полном комплекте, а в этом отношении FAR практически вне конкуренции.

Достойных файловых менеджеров очень много, и у каждого есть какие-то свои особенности, выгодно отличающие его от аналогов. Разумеется, все функции и преимущества этих программ описать в небольшом обзоре просто невозможно – настолько далеко они ушли в своем развитии от Norton Commander, а для того, чтобы выбрать именно вашу программу, нужно просто попробовать установить их все по очереди на свой компьютер, и пару дней пообщаться с каждой. А после этого эксперимента общаться с Проводником вам точно не захочется... UP

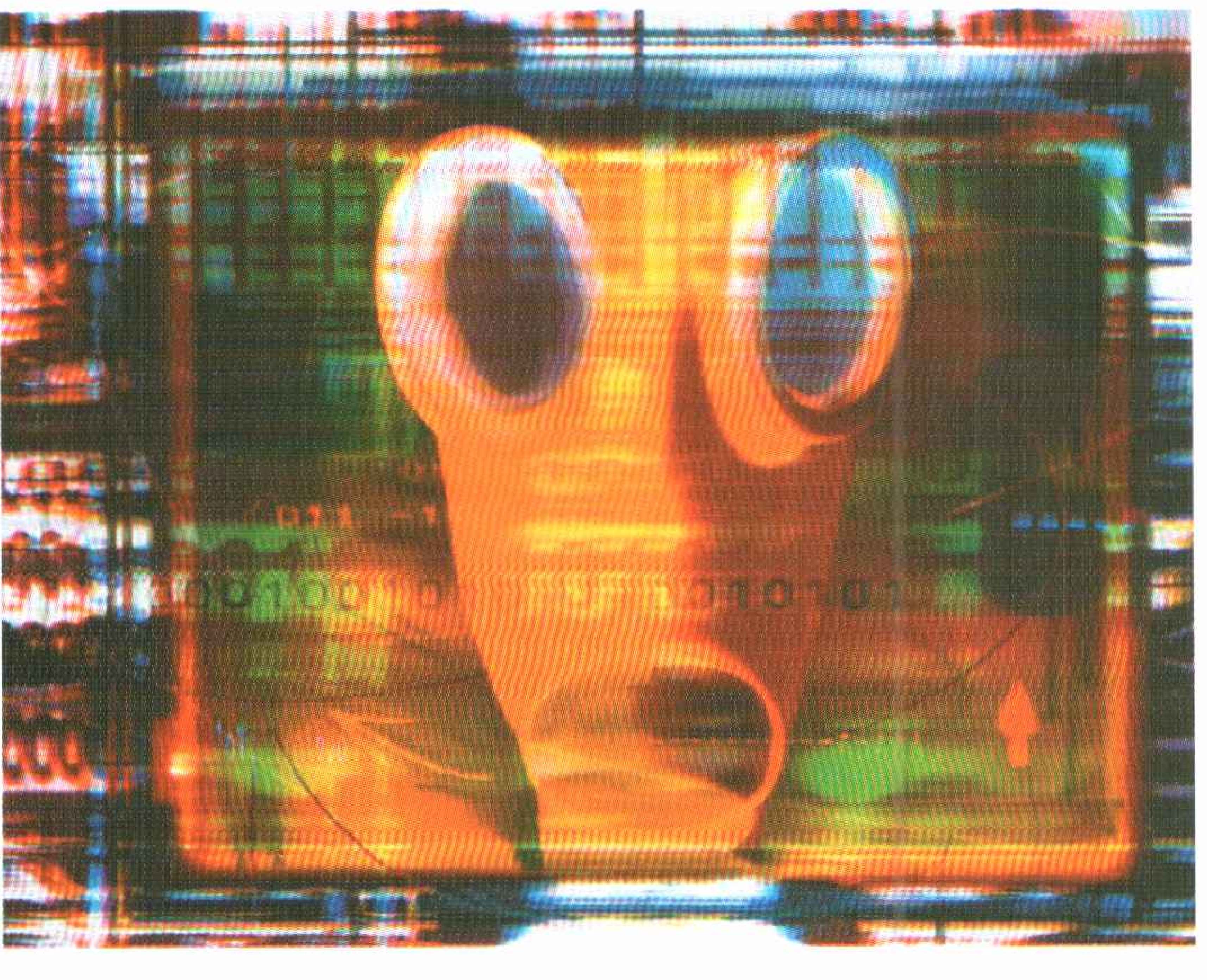
Вопросы и ответы по железу

iprubl
iprubl@netclub.ru

Собираюсь купить видеокарту с AGPx4, но моя материнская плата поддерживает только AGPx2. Из этого следует вопрос: будет ли работать видеокарта AGPx4 на материнской плате, поддерживающей только AGPx2?
Будет, но скорость передачи данных на видеокарту будет ограничиваться скоростью материнской платы, то есть AGPx2. Скорее всего, вы не заметите разницы, так как редко какая программа сейчас способна использовать потенциал AGPx4.

Один из моих логических дисков имеет физический объем около 4 Гб. Однако заполнить его удается только до уровня 2 Гб, после чего возникает сообщение о нехватке места. Отчего это происходит, и как это преодолеть?
Скорее всего, вы пользуетесь устаревшей файловой системой FAT16, которая не в состоянии работать с винчестерами объемом более 2 Гб. Сейчас же популярна более совершенная файловая система FAT32, которая поддерживает диски объемом до нескольких терабайт. Конвертировать файловую систему проще всего стандартной утилитой Windows 98 "Преобразование диска в FAT32". Если же вашей системой является Windows 95 или Windows Millennium, воспользуйтесь мощной программой PowerQuest PartitionMagic.
Также возможно, что загрузочная область диска повреждена. В этом случае проверьте его программой вроде Norton Disk Doctor из пакета Norton Utilities (используйте только последнюю версию), желательно в режиме MS-DOS.
Еще один очень распространенный случай – неверная адресация диска в BIOS. Для хардов объемом больше 0,5 Гб надо использовать адресацию LBA. Если вы видите в настройках BIOS для данного жесткого диска адресацию типа Large или Normal – проблема в этом. Скопируйте все данные на другой диск, а потом заново разметьте хард, используя адресацию LBA. Придется удалить раздел, создать новый и, естественно, сызнова его отформатировать.

Модем не может соединиться ни по одному номеру из пула провайдера (выдается сообщение об отсутствии соединения), хотя все контакты и провода проверены. Модем раньше прекрасно работал на другой машине и линии. Телефон работает нормально. АТС 275. Что можно сделать?
Для начала проверьте, правильно ли вы настроили соединения. Честно говоря, такие проблемы могут возникать по самым разным причинам – от настройки соединения или драйверов и до курьезных случаев, когда вы перепутали гнезда модема при подключении телефона и линии. Если модем не локализован, попробуйте на сайте производителя скачать русскую прошивку, адаптированную к российским линиям (для U.S. Robotics – www.usrsupport.ru). Гораздо хуже, если модем относится к классу NoName – тут, скорее всего, придется очень тщательно порыться в интернете. Так как АТС 275 – шаговая, помочь сможет новая строка инициализации, (см. руководство к модему, особенно по части ограничения скорости соединения). Это делается в Свойствах модемов Панели Управления Windows: выбираете нужный модем, нажимаете кнопку "Свойства", переходите в закладку "Подключение" и жмете "Дополнительно...".



У меня материнская плата ASUS P2B-B, процессор Intel Pentium III-700E (подключен с помощью переходника), и вроде все работает, но в BIOS выставлено напряжение 1,7 В. Это как, нормально? Я читал, что у Coppermine питание должно быть 1,65 В.
Все нормально. Увеличение напряжения процессора, конечно, немного сокращает жизнь кристалла, но не настолько, чтобы беспокоиться об этом. Многие специально поднимают напряжение на 0,05 В даже на номинальной тактовой частоте только для того, чтобы процессор работал стабильнее. И если все работает нормально, а температура процессора в пределах нормы, то поводов для беспокойства нет.

Хочу купить звуковую карту (не дороже $100), да такую, чтобы поддерживала и A3D, и EAX. Я бы хотел купить что-нибудь от Diamond (модели Diamond Monster), но мне сказали, что эти карты слишком глючные, и порекомендовали Creative SB Live!. Так какую же мне выбрать?
Очень сложно найти звуковую карту с нормальной поддержкой сразу двух технологий. Последняя карта такого типа – Santa Cruz (она стоит больше $100), но с поддержкой EAX у нее небольшие проблемы – не так качественно, как у SBLive! реализован движок реверберации, хотя в последующих версиях драйверов это может быть исправлено. Поэтому определитесь, чем вы будете пользоваться чаще – A3D или EAX, и выберите карту с требуемым стандартом. Если чаще используете A3D – берите карту на чипсете Aureal, например, Aureal SuperQuad 2500, которая в OEM-варианте стоит чуть больше $30. А если хотите использовать EAX, то лучше Creative SB Live! вы вряд ли что-нибудь найдете. Неплохи также карты, построенные на чипсетах от Yamaha, правда, поддержка A3D и EAX в них реализована хуже, чем у карт на чипсетах Vortex и EMU10K1 соответственно. А насчет Diamond – это не карты глючные, а, скорее, драйвера. Многие пользователи Diamond решали подобные проблемы с помощью установки родных драйверов от Aureal или ESS (для модели Diamond Monster MX400).

Последнее время покупаю фильмы на видео-дисках (MPEG-4), но при просмотре CD-ROM (40x) так шумит, что ничего не слышно. Нельзя ли как-нибудь уменьшить его скорость?
Если привод поддерживает изменения скорости (а это, скорее всего, именно так), то можно. Есть неплохая бесплатная программа CDSlow, скачать её можно с сайта vdruzhin.chat.ru.

Поставил Windows Millennium. И теперь, после соединения с провайдером, скорость коннекта постоянно равна 115 200. Windows 98 показывала корректную информацию. Нельзя ли это исправить?
115 200 – скорость обмена данными между модемом и портом. Попробуйте поискать на сайте производителя новые драйвера. Или позаимствуйте их из Windows 98, если там всеработало. Если вы хотите копаться в настройках модема, то найдите в документации команду, отвечающую за демонстрацию скорости соединения. Иногда бывает так, что драйвера Windows по умолчанию инициализируют модем с настройкой выдачи вместо скорости соединения "модем-модем" скорость обмена между портом и модемом. Как вариант, нужную строку инициализации можно прописать в реестре. UP

Вопросы - ответы

Сергей Трошин
stnvidnoye@chat.ru
http://stnvidnoye.chat.ru

Как сделать так, чтобы при двойном щелчке мышью на какой-либо папке открывался не еще один Проводник, а сама папка?
В Windows 98 в "Свойствах папок" (Folder Options) надо задать, чтобы папка открывалась в том же окне. В Windows 95 надо в меню "Вид" Проводника выбрать "Параметры", и там, на вкладке "Папка", задать требуемый режим открытия папок.

На "компе" нет свободных прерываний - все заняты устройствами. Говорят, что можно SB перекинуть на прерывание COM-порта, тем самым освободив прерывание. Подойдет ли этот вариант? Есть ли еще какой-нибудь выход из этого положения?
В инструкции к SoundBlaster надо посмотреть, какие прерывания он понимает - если там есть те же, что отведены портам, то можно отключить один порт в CMOS Setup и занять его IRQ. Иногда SB умеет делить одно и то же прерывание с портом принтера без конфликтов. Вообще, рекомендую составить табличку, какие платы расширения какие прерывания поддерживают, и потом распределить все так, чтобы никто никому не мешался - через "Свойства Системы" вручную. Можно еще сделать несколько конфигураций оборудования, что-то отключив в каждой из них, и выбирать их при загрузке системы.

Модем Motorola SM56 PCI отказывается работать. Не то чтобы совсем: с интернетом все в порядке, но поиграть по модему не представляется никакой возможности. При соединении слышен очень короткий набор (1-2 с), а затем бесконечный гудок. Что делать?
Модем, скорее всего, звонит тоном - надо в свойствах "Телефонии" установить пульсовый тип набора, и в опциях игрушки тоже выбрать пульсовый набор, если, конечно, эта опция имеется в наличии. Если не помогает, то сначала дозвонитесь до другого ПК с помощью обычного телефона, и в тот момент, когда удаленный модем "поднимет трубку", запускайте дозвон у своего модема - он быстро пропищит в трубку тоновый набор и установит связь.

В Windows 98 после закрытия окна (крестиком) его изображение частично остается на Рабочем Столе - кнопка без надписей висит, пока по ней не щелкнешь мышью. Что можно сделать?
Сделать ничего нельзя - это известная проблема, связанная либо с видеодрайвером, либо с самой "виндой" - Microsoft не беспокоится по этому поводу, хладнокровно заявляя, что пользователям этот "глюк" не мешает.

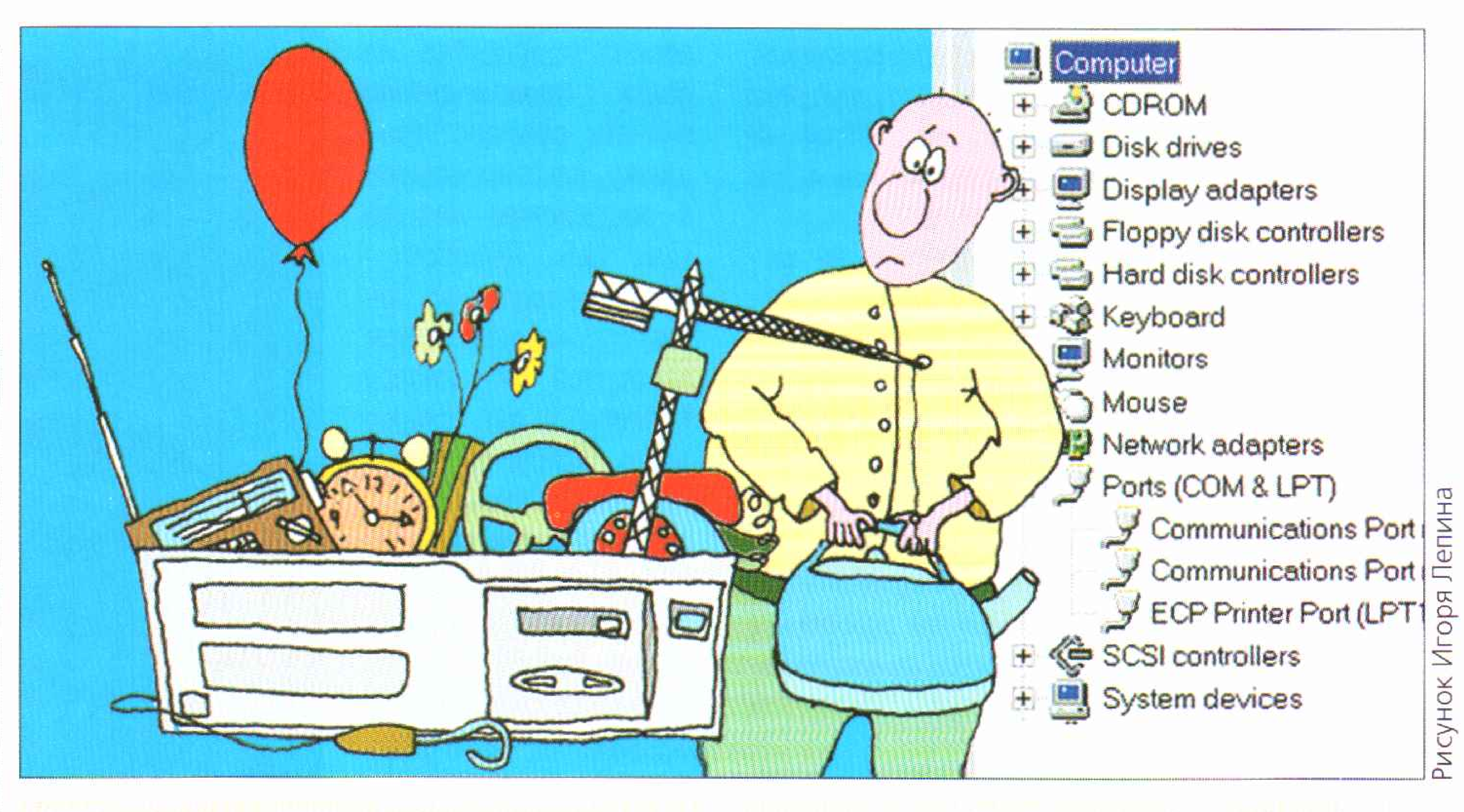


Рисунок Игоря Лепина

Откуда можно скачать патч, русифицирующий версию ATGuard 3.22?
Патчи для русификации многих известных программ вы найдете здесь:
rusrow.boom.ru/inrus.html
www.siber.com/sib/russify/rus.agava.ru/index.html

Как переписать на компьютер музыку с кассеты (с обычного магнитофона)?
Спаять кабель (или купить) "тюльпан" - "мини-джек" (то есть, чтобы с одной стороны подошел к магнитофону, а с другой - к звуковой карте), подключить линейный выход магнитофона к линейному входу звуковой карты, и с помощью программы типа "Фонографа" записать WAV-файл. Потом перегнать его в MP3.

На днях поставил себе Windows Me. Все вроде бы хорошо, но я что-то не пойму, как сделать, чтобы отображалось содержимое окна при перетаскивании?
В "Свойствах дисплея" на вкладке "Эффекты" установите флажок "Show windows contents" ("Показывать содержимое окна при перетаскивании")

В Upgrade #9 2000 была описана функция Windows ME System Restore, которая меня заинтересовала. Как ее запустить?
В меню Start -> Programs -> Accessories -> System Tools щелкнуть по значку System Restore. Запустив эту программу, вы можете сделать откат конфигурации системы на несколько дней назад, если вдруг она "заглючила", или задать новую точку отката, если хотите зафиксировать надежно работающую конфигурацию. Впрочем, система и сама делает такие снимки ежедневно и автоматически.

Я уже давно общаюсь с компьютерами на "ты", и недавно друг принес мне новый винт Fujitsu MPF3102AH 10 Гб. И попросил заново его разбить на разделы и поставить на него Windows. На нем уже была установлена "винда". Я запустился с системной дискеты, на которой есть Partition Magic 5.0 - винт он определил правильно. Я заново создал на винте один раздел с файловой системой FAT32, сказал компьютеру "Apply", но процесс разбиения занял уж больно много времени. Потом появилось приглашение, и, как всегда, я набрал:
format c: /s - не работает
format c: - не работает
Пишет: "Invalid drive specification". Никогда с новыми винтами таких проблем не было. Что делать?
Попробуйте для начала это:
1. Сделать загрузочную дискету Windows 98.
2. В CMOS Setup выбрать HDD AUTO DETECTION и установить полученные для вашего диска параметры - скорее всего, будет режим LBA, но желательно сравнить полученные параметры с теми, что записаны на корпусе диска - надо, чтобы в BIOS он был определен правильно. Кстати, антивирусная защита в BIOS должна быть отключена.
3. Загрузить ПК с полученной системной дискеты.
4. Программой FDISK удалить все разделы, разбить диск заново.
5. Сделать Format для всех логических дисков, обязательно после перезагрузки ПК.
Если это не поможет, то лучше обратиться к специалистам - они восстановят диск прямым редактированием нулевой дорожки.

По вашему совету (Upgrade #11) скачал и установил себе FlashGet. Да, действительно, все замечательно: программа, скорость скачивания, поддержка русского и документация на русском. Спасибо за хороший совет. Но с удивлени-

ем обнаружил, что одновременно с установкой программы, у меня в главном меню появилась следующая папка: C:\Windows\Главное меню\Programs\Radiate\Advertising, в которой три ссылки и два ярлыка. Ничего не стал с ними делать до выяснения... Не могли бы вы подсказать, что это?
Надо купить программу, зарегистрировать ее, введя имя пользователя и пароль, полученный от разработчиков, и после этого сделать деинсталляцию Radiate из меню "Пуск" – это служба закачки баннеров, окупающая разработку программы при ее свободном распространении. После покупки программы баннеры перестают появляться в окне FlashGet – он без нее прекрасно работает (а вот ReGet – не работает). Полностью паразитического паука-баннерососа можно удалить только программой AD-Aware (www.lavasoft.de/aaw/ index.html) – она избавляет от ручного выявления всех его файлов и ключей в реестре.

Скачал из интернета текстовой редактор TextViewer 1.50 (www.freespeesh.org\georgy) на Рабочий Стол... Открываю... Получаю вопрос: "Открыть с помощью какой программы?"... Файл обозначен как тип "Файл 50". Как сделать, чтобы программа работала (т. е. какой нужен тип), и как этот тип поменять?
Скорее всего, у вас файл каким-то образом переименовался, и тип 50 – это всего лишь часть названия программы TextViewer 1.50. Вот эта последняя цифра и воспринимается как тип файла, а окончание потерялось. На самом же деле, за ней должна быть еще одна точка, а затем уже тип файла ZIP или EXE (чаще всего именно такие типы встречаются при получении программ из Сети). Переименуйте этот файл в TextViewer 1.50.EXE – если не запустится, то в TextViewer 1.50.ZIP – этот файл уже надо открывать программой архиватором типа WinZIP (www.winzip.com). Переименовывать, возможно, придется в Нортоне – иначе может не отобразиться полное имя файла (этот режим включается в свойствах папок) – тогда дайте ему имя типа TextV.EXE – чтобы было не более 8 букв.

Новые драйвера

Прошивки BIOS материнских плат

Производитель	Модель	Версия	Дата
ASUS	CUA	1005	03.01.01
	A7V-M	1003	03.01.01
	A7V	1005.C	03.01.01
	P4T	1003	03.01.01
	A7Pro	1005.D	09.01.01
Micro-Star	MS-6153	refer	02.01.01
	MS-6189	refer	02.01.01
	MS-6315	1.2	02.01.01
	MS-6195	1.8	06.01.01
	MS-6321	3.2	09.01.01
	KT7 Pro2	2.2	19.01.01
	MS-6330	2.2	19.01.01
SOYO	7IS2	4AP1	03.01.01
	K7VTA	2AP1	03.01.01
	7IZB+	2AA2	09.01.01
	7VBA133	2AA6	18.01.01
Видеокарты			
ATi	Radeon (9x)	4.13.7072	16.01.01
	Radeon (W2K)	5.13.3100	16.01.01
	Radeon (NT)	4.3.3100	16.01.01
ELSA	Erazor (9x/Me)	6.67	26.01.01
	Gladiac (9x/Me)	6.67	26.01.01
Matrox	Linux Drivers	1.00.004	03.01.00
	Millennium Gxxx	6.23.005	23.01.01
	(9x/Me)	4.73.019	23.01.01
	Millennium Gxxx(NT)	5.33.006	23.01.01
Звуковые карты			
Creative	SB PCI 128	n/a	05.01.01
	SB Vibra 128	n/a	05.01.01

Эти и более поздние версии драйверов вы можете скачать на сайте www.computery.ru.

Недавно сделал апгрейд железа, и вот сам не рад. Ставил я Windows 95/98, теперь установил ME - со всеми одна проблема - "комп" виснет намертво - помогает исключительно RESET (хорошо, хоть он работает). Систему разгонял с 533 до 600 шиной - не помогло! "Миллениум" я ставил на форматированный хард (Fujitsu 2,1 Гб), поставил же его только с 13 раза, до этого "комп" вис на этапе копирования файлов - когда 4% копировало, когда и 92%... Потом переставил DIMM 64 Мб в другой слот, и все поставилось с первой попытки! Но в остальных случаях компьютер по-прежнему виснет. Как правило, зависания возникали на Windows 98 обычном и SE при просмотре всяких HTML-файлов. Теперь же (в ME) систему доводит до висящего состояния Media Player 7.0 - что в нормальном виде, что с визуализаторами. Зависания при работе с HTML тоже присутствуют, но редко. Сдается мне, что все дело в железе. Причем в "матери". Конфигурация такая: MB - Acorp 6VIA85, CPU - Celeron 533, DIMM 64 Мб, video - ASUS V3800Pro (TNT2 Pro), HDD - Fujitsu 2,1 Гб, SoundBlaster 16 (ISA), CD-ROM Creative Infra 4800 (32x). Ни одного устройства под USB или PCI просто нет. Так в чем же дело?!
Во-первых, можно попробовать установить систему с выдернутыми компонентами – взять у приятеля, например, другую видеокарту, удалить все остальные платы расширения – так можно выявить источник проблемы. Я очень сильно подозреваю, что у в вашем случае виновата память – иногда одна и та же микросхема с одной "матерью" работает хорошо, а с другой – сплошные глюки и зависания, поменяйтесь с приятелем на время "оперативкой" и посмотрите, что получится. Ну, а если окажется, что глюк не связан ни с одним компонентом – то виновата материнская плата (или напряжение блока питания, а то и сам процессор). Да, а настройки CMOS Setup проверили – Default ставить пробовали? Разгон убрали?

Поставил Windows Me, установил AtGuard - не пошло. Убрал его, очистил реестр, но в Панели Управления он остался, и более того - он оттуда запускается, хотя на диске я его найти не могу. Что посоветуете?
Панель управления AtGuard находится в папке Windows\System – это файлы iamcpl.cpl, iamlog.dll, iampw.dll – удалите их.

Во время работы в интернете в Windows Me всплывает окно со следующим текстом: "IE вызвал ошибку "нет данных" и программа будет закрыта", но далее ничего не происходит. Чем это может быть вызвано?
Скорее всего, виновата какая-то программа, не вполне совместимая с "Миллениумом". Вам надо только найти виновника, выгрузив все программы из памяти – это может быть и NetMedic, и E-Type Dialer... К тому же, вряд ли и сам IE безошибочен...

Как снести Windows Pro 2000, если на диске C стоит Windows 98, а на диске D - Windows Pro 2000?
Загрузить Windows 98, очистить диск D, потом загрузиться с дискеты Windows 98 и выполнить команду sys c: – загрузчик Windows 2000 будет удален.

Почему в Symantec убрали панель Dashboard в Norton Internet Security - ведь это была очень удобная "фича"?
Я спрашивал у технической поддержки Symantec об этом, они мне написали, что вместо DashBoard теперь Norton Integrator, а "дашборд" хоть и можно вернуть, но он не полностью функционирует, и вообще – за него они ответственности не несут. Короче говоря – хорошую вещь убрали только ради того, чтобы лишний раз продемонстрировать свою торговую марку на "Интеграторе".

Не могли бы вы помочь мне разобраться в следующей проблеме. После того, как я установил Windows ME вместо Windows 98, у меня начались проблемы с сетью. Дело в том, что на моей машине две сетевых карты (обе Realtec), так как мне нужно использовать две разные сети нашей фирмы. На моей машине стоит виртуальный почтовый сервер VPOP3, и все получают почту с сервера провайдера через меня. Так вот, после установки ME одна из сетей либо постоянно теряется через некоторое время после запуска машины, либо вообще не видна. Я использую протокол TCP/IP со следующей конфигурацией:
первая плата: address - 192.168.0.1 255.255.255.0;
вторая плата: address - 192.168.1.1 255.255.255.0.
Может быть, вы мне подскажете что-нибудь полезное по конфигурации сети. Обе сети одноранговые, без выделенного сервера.
Попробуйте вот что. С помощью деинсталлятора Ashampoo 2000 сделайте снимок конфигурации системы в тот момент, когда обе сети видны. Затем сделайте снимок в тот момент, когда одна сеть пропала. Сравниваете эти снимки тем же деинсталлятором и смотрите, что изменилось в реестре или конфигурационных файлах – надо попытаться извлечь что-то полезное из этого для понимания причины "глюка". В "Миллениуме" сильно изменился стек TCP\IP – некоторые программы из-за этого не работают правильно – может, есть смысл вернуться к Windows 98? Драйверов свежих нет для сетевых карт? Кабели и соединения не могли как-то пострадать в последнее время? UP

Про грамотность
и про то как нас хвалили*

> From: impakt
> Behalf Of Анатолий
> Sent: 2 февраля 2001 г. 0:07
> To: upgrade@computery.ru
> Subject:

Здравствуете, уважаемая редакция журнала "UPGRADE". Я читаю ваш журнал с ноября 2000 года, и мне он очень нравится! В рубрике "почтовый ящик", вы всегда печатаете письма, в которых вас ругают, чем-то недовольны. Я считаю это неправильным. Надо хоть иногда печатать письма, в которых Вас хвалят! Например, один товарищ в февральском номере написал, что ваш журнал становится похож на "Компьютерру". Этого никогда не произойдет! Во-первых, потому что каждый, так или иначе связанный с компьютером человек, найдет в журнале что-то интересное и полезное для себя. До того, как я начал читать ваш журнал, об устройстве компьютера я почти ничего не знал! Теперь более-менее разбираюсь, что куда. Так что ваш журнал очень полезен для начинающих юзеров.

Во-вторых, если кто-то считает себя крутым "железянщиком" или кул хацкером, и ему журнал не нравится, пускай просто не покупает его, и потом не пишет письмо и не возмущается! По моему ничего лишнего в журнале нет, единственное, хотелось бы, чтобы журнал стал потолще. Расширили рубрики "практикум" и "новое железо". Отдельное спасибо Remo за его статьи, уж очень они мне нравятся (особенно "случаи":)!

P. S. Мне очень хочется побывать в вашей редакции и посмотреть, как готовится к выпуску очередной номер журнала. Если такое возможно, дайте пожалуйста знать.

Большое вам спасибо за такой журнал!

С уважением, Анатолий.

ЗдравствуЕте, уважаемый Анатолий!

Мы прислушались к вашему совету и в этом номере печатаем только положительные письма, а то что же, действительно, одни сплошные ругательства! Мы же не мазохисты какие!

Пару слов о том, для кого наш журнал. Наш журнал не для ламеров (а ламерами мы считаем не тех, кто плохо разбирается в компьютерах, а тех, кто плохо разбираясь в них, делает вид, что разбирается хорошо и при этом любит давать глупые советы своим друзьям и журналистам компьютерных изданий) и не для тех крутых парней, которые уже все знают о компьютерах и теперь хотят, чтобы популярный журнал тиражом в несколько десятков тысяч экземпляров печатал исходные тексты Linux и Microsoft Word. Мы пишем для тех, кто увлекается компьютерами и хочет знать побольше о них. Поэтому, если вы, дорогие читатели, встречаете в какой-нибудь статье то, что вы уже знаете, не расстраивайтесь и не возмущайтесь - поверьте, не все такие молодцы, как вы. Лучше прочитайте эту статью внимательнее - а вдруг вы не все знаете? Вдруг вы для себя откроете Fairy?

P.S. А в редакцию приезжайте. Мы, кстати, переехали на Тимура Фрунзе, 22 и у нас изменились телефоны - смотрите на первой странице. Приезжайте, Анатолий, за вашим призом, заодно посмотрите, как мы работаем.

Руслан Шебуков

> From: Лашаков Александр
> Sent: 23 января 2001 г. 3:15
> To: upgrade@computery.ru
> Subject: Anketa

В-третьих, все нравится. И рубрики подобраны отлично. Вы точно вписались в нишу, оставленную единственным до этого серьезным массовым компьютерным журналом – "Компьютеррой". Из частного – давно жду в разделе "телефония" материала об интеграции обычного (не IP и не мобильного) телефона и компьютера.

Во-первых и во-вторых, недостает информации, грамотно изложенной на русском языке. Вы, ребята, все-таки в журналисты записались. Ну ладно, политики – люди дремучие – с них спрос невелик. А у вас в каждой третьей новости оборот "наступило счастье". Наступает гвоздец. И аналоги разной степени нецензурности. Счастье может в крайнем случае "привалить". И если в половине случаев еще можно заподозрить автора в злой иронии (злорадстве/ехидстве), то вторая половина упорно свидетельствует о его полнейшем простодушии.

Перлами щеголяют все авторы. В последнем номере порадовал было материал Viv. Так и тут под конец ляп изрядный. Наймите себе, что ли, корректора нормального. Любая пенсионерка из старого издательства с приличным образованием (не путайте с дипломом об окончании ВУЗа) с радостью будет работать за 30$ в месяц. И объемы у вас для профессионального корректора невелики. Я не такой уж поборник русской словесности, просто не читать нельзя – интересно, а от языка иногда аж икота пробирает.

Если найдете ошибки – не ехидствуйте. Я же не журналист, мне можно. А вам нет.

В любом случае, спасибо за журнал!

Лашаков Александр

В-четвертых, здравствуйте!

По поводу грамотности. Не такие уж мы и безграмотные, как вам кажется, Александр. Сленг - это не безграмотность, это... сленг. Согласен, иногда наши авторы злоупотребляют им, но дело в том, что они все - молодые, они на нем разговаривают. Как и вся остальная молодежь во всем мире, а мы пишем прежде всего для молодежи. От повторов стараемся избавляться, как и от опечаток. А вот о корректоре скажу отдельно. Вы совершенно зря думаете, что кто-либо за 30 долларов в месяц будет заниматься литературным редактированием компьютерного журнала. И уж совершенно напрасно считаете, что с этим может справиться любая пенсионерка с дипломом. Не подумайте, что я придираюсь к словам - у нас перебывало много корректоров, которые хотели устроиться к нам на работу - отнюдь не за 30 долларов в месяц. И практически все они, при своей замечательной грамотности и значительном опыте работы, больше создают проблем, чем их решают. Ну как вы объясните старушке-профессорше, что такое, например, RAID или кто такая "мать"? Поверьте, это непростое занятие, и тратить на это время и силы - дело неблагодарное и не очень нужное. Потому что все наши статьи состоят из компьютерных терминов, приколов и сленга. Не каждая старушка и даже корректорша средних лет такое выдержит. Так что не судите нас строго, мы стараемся.

Руслан Шебуков

From: Журавлик
Sent: 1 февраля 2001 г. 0:57
To: upgrade@computery.ru
Subject: письмо

Уважаемая редакция моего любимого журнала! Хотя это не совсем верно – любимого журнала трех поколений компьютеропользователей нашей семьи.

Вы много пишете о железках и о программах, интернете и мобильных телефонах, но есть

Письма читателей приводятся в том виде, в котором они были написаны, без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Нецензурные слова заменяются традиционными символами @#$%, купюры обозначаются знаками <...>.

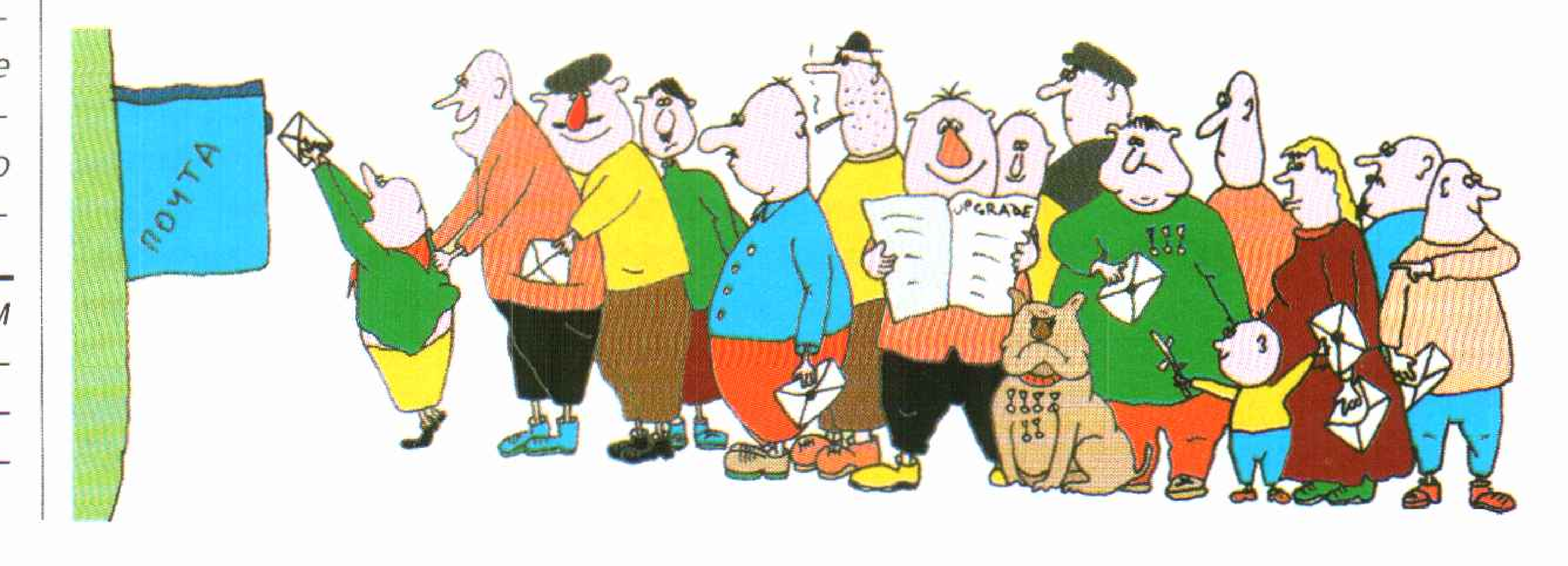




Рисунок Игоря Лепина

Напоминаем вам, что мы ждем от вас писем на самые разные темы, но особенно интересно нам читать, что вы думаете о нас и нашем журнале. Авторы всех опубликованных писем получат в подарок по карточке интернет-доступа от провайдера Relline, для чего они должны позвонить к нам в редакцию и приехать за призами. Покупайте наших слонов!

две вещи, о которых вы пишете редко и мало. Вы совсем не вспоминаете о том, что программы, интернет это еще и сферы интеллектуальной деятельности. А у нас в этом вопросе действует только один закон – закон джунглей! Наверное, это в силах средств массовой информации обратить внимание на остроту этого вопроса. Хотя в нашей стране это палка о двух концах – задавив пиратов, государство убьет полностью весь компьютерный рынок. Многим ли по карману лицензионное программное обеспечение и игры... Но это просто мой крик души. Трудно ожидать, что в стране, которая на семьдесят лет отстала в вопросе защиты интеллектуальной собственности, все будет хорошо прямо сразу. Но ведь уважение к этой форме собственности нужно воспитывать. И это вам по силам. Если человек с детства воспитан на истине, что красть нехорошо, не нужна полиция, чтобы его караулить.

Вторая проблема состоит в том, что компьютер все больше и больше становится частью нашей жизни. А вот насколько...

<...>

У каждого в семье свой подход к компьютеру: Дедушка пишет на нем статьи (неплохая прибавка к пенсии), а в свободное время иногда воюет с монстрами, которые год от года все круче и страшнее. Дочь заваливает хард базами с законодательством и кучами договоров, трясется, как бы чего не случилось с данными и часами ковыряется в интернете в поисках нового законодательства. Правда по ночам и ей удается урвать свой кусок игры. Страшнее всего для бедного компьютера Внук. Иногда складывается впечатление, что он живет там. Он общается в интернете, пишет сочинения и рефераты на компьютере, сочиняет на нем музыку в честь очередной "прекрасной дамы" до бесконечности экспериментируя с программами, ну а сколько он может играть... Бедная машина не простаивает ни минуты, он даже ест не отходя от монитора, о чем частенько свидетельствуют пятна кофе на клавиатуре и жирные отпечатки пальцев на мониторе. Но если посмотреть на этот вопрос современным взглядом, становится ясно, что сейчас компьютер умеет почти все: считать, писать, вычислять, рисовать, но лучше всего он умеет развлекать! Сегодня, благодаря компьютеру, можно жить не выходя из виртуальной действительности и жить очень даже неплохо.

Но вот нужно ли... Не разучатся ли люди смотреть друг другу в глаза и слушать друг друга. Не забудем ли мы как на самом деле поют птицы и пахнут цветы. Внук уже совсем большой. Наверное, в семье скоро появится Правнук, а может и Правнучка. И Дедушка с Дочерью уже всерьез задумываются, как же воспитывать его или ее. Чтобы он с детства понимал, что от компьютера никуда не деться, им нужно уметь пользоваться. Это очень полезная и нужная вещь. Но при этом не променял бы живого веселого щенка, с его мокрым носом, съеденными тапочками и писком по ночам на бестолкового железного "томагошу", который если и может страдать и умирать, так это только если сели батарейки. Чтобы понимал, вряд ли виртуальные друзья могут быть настоящими. Не эта ли одна из причин странной бессердечности поколения Внука, вырастившего и похоронившего сотни "томагош". Не слишком ли дорого мы рискуем заплатить удобства, за технический прогресс.

Уважаемая Журавлик!

Спасибо вам за доброе письмо. К сожалению, есть вещи, от нас мало зависящие. Так, я глубоко убежден, что компьютерное пиратство исчезнет (или хотя бы просто уменьшится) только тогда, когда общий уровень доходов населения будет все-таки выше, чем стоимость средней компьютерной программы, а не наоборот, как дело обстоит сейчас. Причем, значительно выше. Так, чтобы у человека после покупки программы оставались деньги не только на хлеб с колбасой, но и на обеды в ресторане, на кино по выходным, на новую одежду, и на остаток зарплаты можно было кормить месяц семью и еще подарить жене на день рождения французские духи, а сыну - кожаную куртку. Вот тогда, может быть, люди будут покупать программы по 500 баксов.

Ну, а что касается высокой цены за прогресс - так она никогда не была низкой. Хорошо хоть, что сейчас за прогрессивные идеи людей не четвертуют и не отправляют на Соловки. А с "томагошами" все же как-то проще разобраться...

Руслан Шебуков

> From: Dmitry_V._Timofeev
> Sent: 5 февраля 2001 г. 3:46
> To: upgrade@computery.ru
> Subject: Письмо

Здравствуйте!

В февральском номере журнала (#3 (17) февраль 2001) прочитал рубрику "Почтовый ящик" и решился поделиться собственным мнением. Есть, так сказать, кое-какие соображения по поводу журнала, и я хотел бы поделиться ими с Вами и, если повезет, с читателями.

<...> Не хочу показаться банальным, но журнал отличный! Я довольно глубоко увлечен сферой IT и перешел к профессиональной работе именно в этой сфере. Для поддержания формы регулярно читал всевозможную периодику, связанную с компьютерами. Так вышло, что я выделил некие, на мой взгляд, "сливки" из всей пестреющей массы газет и журналов о компьютерах. Первым привлек внимание "Hard'n'Soft", сейчас к нему присоединился Ваш журнал. Все остальное – довольно странные, хотя и популярные издания.

На сайте www.computery.ru у меня вызвала улыбку умиления анкета для читателей, в которой Upgrade сравнивался с другими компьютерными изданиями. Удивило то, что в этом списке нет реальных конкурентов. "Компьютерра" – это нечто, непонятно, как вообще она еще жива! "Хакер" – довольно смешной журнал для детей, чье мировоззрение ограничено диагональю монитора. "Подводная лодка" и "Домашний компьютер" – издания совсем из другой оперы. Это журналы для тех, кто только открывает безграничные просторы цифрового мира. Остальные журналы довольно заморочены, хотя и не лишены технической ценности. Upgrade и Hard'n'Soft – вот два издания, которые регулярно прочитываются мной почти от корки до корки. Вот это и есть конкуренция! Одна сфера, один уровень... <...>

Теперь я хочу рассказать о плюсах и минусах журнала. Большая благодарность за рубрику "editorial". Нет слов, одни эмоции. Некоторое время назад я перестал воспринимать сферу высоких технологий как нечто обособленное. Я прочитал работы (не только художественные но и публицистику) Станислава Лема. Думаю и его размышления нашли бы место в этой рубрике. Оценка – супер! Рекомендуется к регулярному прочтению всем людям не разучившимся думать и рассуждать

Новости. Мне трудно судить о том, что выходит в этом разделе. Я прочитываю большинство новостей раньше, чем они попадают на страницы журнала. Регулярно эти новости я читаю на www.computery.ru . Могу лишь сказать – интересно! Повторенье – мать ученья! <...>

Кстати, вот мне пришел в голову вопрос! Журнал вышел пока еще в 17 номерах, из которых 15 вышли в 2000 году. Интересно, почему январский номер вышел только один и имеет порядковый номер 16, а годовой номер – 2? Стало быть существует еще и первый январский номер, который выпал из общей нумерации, не попался мне в розничной сети и не пришел по подписке. Наверное я совсем потерял математические способности на старости лет.

В заключение этого сумбура хочу выразить теплую признательность за профессионализм всему коллективу. Действительно редко удается достичь такой гармонии в содержании печатного издания. Удачи Вам на этом нелегком пути и да прибудет с Вами Великая Сила!

С уважением, Дмитрий (Москва)

Здравствуйте, Дмитрий!

Начну с конца. В январе действительно вышел всего один номер, который был назван №2. То есть, первого январского номера в природе не существовало. Это было связано с тем, что в декабре вышло сразу три номера, последний из которых предполагался к выходу в январе, но из-за праздников вышел раньше. Мы хотим извиниться за эту путаницу перед всеми нашими читателями и, в первую очередь, перед подписчиками, которым, к тому же, из-за поломки компьютерной базы данных Роспечати, номер пришел с опозданием. Но теперь уже все в порядке, и все остальные номера, как нас заверили, придут всем точно в срок.

По поводу конкуренции между компьютерными журналами - у всех свои взгляды на жизнь. Кому-то кажется, что мы похожи на "Компьютерру", кому-то - что на "Подводную лодку", вам - что на "Hard'n'Soft"... А нам вот кажется, что мы ни на кого не похожи. Поэтому и прямых конкурентов у нас нет. И это хорошо.

Руслан Шебуков

Анкета с призами

Как показали результаты предыдущего анкетирования, многие из наших читателей довольно интенсивно пользуются интернетом и, соответственно, интересуются модемами. Чтобы существенно расширить ваши знания в этом вопросе, мы решили выяснить, что же интереснее всего вам знать об этих устройствах. Пожалуйста, определитесь, какие статьи о модемах и обо всем, что с ними связано, вам было бы интереснее всего прочитать. По итогам анкетирования будут выбраны три победителя, которым в крайне торжественной обстановке вручат по модему CNet (один внешний и два внутренних), которые нам любезно предоставил спонсор этой викторины - компания MAS Elektronik AG. Первый приз получит самый мобильный наш читатель - тот, который быстрее всех пришлет ответы. Второй и третий приз достанется тем, кто придумает самые оригинальные и интересные темы для статей о модемах.

Присылайте ответы на вопросы по адресу: 119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22; по факсу 246-2059 или на e-mail: upgrade@computery.ru.

Отметьте темы, которые для вас наиболее интересны:

1. Информация о компаниях-производителях модемов, представленных на российском рынке
2. Детальный разбор протоколов модуляции и коррекции ошибок
3. Использование модемов для игр
4. Оптимизация настроек модема и программ
5. Проблема распознавания сигнала "занято"
6. Как лечить зависший модем
7. Все о кабельных модемах
8. Альтернативные возможности модема
9. Анализ процессоров, установленных в современные модемы
10. Предложите свою тему

____

____

____

____

Рисунок Игоря Лепина


КомпьюЛинк®
ТОРГОВЫЙ ДОМ
www.compulink.ru
Крупнейший в Европе
компьютерный гипермаркет
"КомпьюЛинк"!
ГЛАЗА РАЗБЕГАЮТСЯ...
Всем покупателям - скидки, подарки и дисконтные карты!
Более 19 000 наименований товаров !
Зона корпоративных решений
Зал самообслуживания (Cash-and-carry)
Фантастический домашний кинотеатр
Интернет-гейм-клуб
Учебный центр
и многое другое
ст. м. "Черкизовская", Щелковское ш., д. 5
тел.: 967-6867
(многоканальный)
"Пл. Ильича"
"Войковская"
"Маяковская"
"Савеловская"
"Кутузовская"
"Проспект Вернадского"
Информационно-справочная служба: 967-6867